



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัณฑิตศึกษา 02

เลขที่รับ
วันที่รับ 1.0.ก.ค. 2569
เวลา
ผู้รับ

คำร้องเสนอพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วยข้าพเจ้า (นาย/นาง/ นางสาว) วลัยนุช สกุนัญ

รหัสนักศึกษา 1 6 7 4 9 1 4 3 2 0 0 7 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย ได้ศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว จำนวน 37 หน่วยกิต เกเรตเฉลี่ยสะสม 4.00

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

มีความประสงค์ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครง และขอสอบ ☒ วิทยานิพนธ์ ☐ สารนิพนธ์

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาไทย) ระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) An Intelligent Predictive Analytics-Based Learning Experience Transfer System for Course Learning Outcomes Assessment in Higher Education

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)..... วลัยนุช สกุนัญ ผู้ยื่นคำร้อง
(นางสาววลัยนุช สกุนัญ)

ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา	ความเห็นรองคณบดี
☐ ไม่เห็นชอบ	☒ เห็นควรเห็นชอบ
☒ เห็นชอบหัวข้อและเค้าโครง	☐ เห็นควรไม่เห็นชอบ เนื่องจาก.....
และเห็นควรให้สอบ ตามวัน เวลา ดังนี้	ลงชื่อ..... <u>จิรัช เพลิดพริ้ง</u>
ว.ด.ป. <u>23 ก.ค. 69</u> เวลา <u>10.30-11.15 น.</u>	(..... <u>ผศ.ดร.จิรัช เพลิดพริ้ง</u>)
ว.ด.ป. เวลา	ความเห็นคณบดี
ว.ด.ป. เวลา	☒ เห็นชอบ
ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u>	☐ ไม่เห็นชอบ
(ดร.เอกชัย เนาวนิช)	ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u>
	(..... <u>ผศ.ดร.ณภัฏสส์ คัมกลาง</u>)
	วันที่..... เดือน <u>1.3.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) วลัยนุช สกุลนุ้ย 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 บุรณศักดิ์ศรี คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก
ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☒ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์
สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

✓ 4. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวดี ตุ่มทอง คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก
ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์ ☒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์
สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

✓ 5. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

ชื่อ - สกุล ดร.เอกชัย เนาวนิช คุณวุฒิ ☐ ปริญญาโท ☒ ปริญญาเอก
ตำแหน่งทางวิชาการ ☒ อาจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ศาสตราจารย์
สังกัด/สถานที่ทำงาน (กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

กำหนดการสอบ วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569 เวลา 10.30 - 11.15 น. สถานที่ ห้อง 17085/2

① อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ลงชื่อ  (.....ดร.เอกชัย เนาวนิช.....)	② ประธานหลักสูตร ลงชื่อ  (.....ดร.เอกชัย เนาวนิช.....)
③ เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาคณะ ลงชื่อ (.....นางสาวพนัสนิธ สมจิตต์.....)	④ รองคณบดีด้านบัณฑิตศึกษา ลงชื่อ  (.....ผศ.ดร.จิรพงษ์ เพ็ญพิรุ้ง.....)

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 ปฏิกรณ์. (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) ระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์
แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) An Intelligent Predictive Analytics-Based Learning Experience
Transfer System for Course Learning Outcomes Assessment in Higher Education

ผู้เสนอ

นางสาววลัยนุช สกุลนัย

รหัสประจำตัว 167491432007

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.เอกชัย เนาวนิช

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.ภิญญาพัชญ์ ทาสาธน์ตย์ตระกูล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และตลาดแรงงานเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์กรระดับโลกอย่าง World Economic Forum (WEF) ได้สะท้อนแนวโน้มอย่างชัดเจนว่า ทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการในอนาคต ได้แก่ ทักษะเชิงคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะดิจิทัล และทักษะเชิงมนุษย์ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถพัฒนาได้จากการเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว หากแต่เกิดจากการปฏิบัติงานจริง การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิต [1] จากบริบทดังกล่าว แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) จึงได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนมุมมองจากระบบการศึกษาที่ยึดวุฒิการศึกษาเป็นศูนย์กลาง ไปสู่ระบบที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้มากยิ่งขึ้น [2]

ในบริบทของประเทศไทย แนวคิดดังกล่าวปรากฏอย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดให้การจัดการศึกษาครอบคลุมการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต [3] ต่อมาพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 ได้ขยายบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาให้มีความยืดหยุ่นรองรับผู้เรียนทุกช่วงวัย และเชื่อมโยงการศึกษากับการพัฒนากำลังคนของประเทศอย่างเป็นระบบ [4] นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561–2580 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์บนฐานสมรรถนะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยยอมรับว่าความรู้และทักษะสำคัญจำนวนมากสามารถเกิดขึ้นจากการทำงาน การฝึกอบรม และการเรียนรู้นอกห้องเรียน [5], [6] จากกรอบนโยบายดังกล่าว ประเทศไทยจึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 เพื่อเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถนำประสบการณ์การทำงานและผลการปฏิบัติงานของผู้ยื่นขอเทียบโอนมาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตร โดยยึดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นเกณฑ์สำคัญ [7]

แม้กรอบนโยบายทั้งในระดับสากลและระดับประเทศจะสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการยอมรับประสบการณ์การเรียนรู้นอกระบบอย่างชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติ กระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษายังคงเผชิญประเด็นท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะการพึ่งพาดุลยพินิจและความเชี่ยวชาญของผู้ประเมินเป็นหลัก ซึ่งอาจทำให้กระบวนการพิจารณาใช้เวลานาน เกิดความแตกต่างของผลการประเมินระหว่างผู้ประเมิน และส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของการตัดสินใจ [8] ขณะเดียวกัน ข้อมูลประสบการณ์ของผู้ยื่นขอเทียบโอนมักมาจากหลายแหล่ง หลายรูปแบบ และมีโครงสร้างแตกต่างกัน ทำให้การประเมินความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์กับรายวิชาในหลักสูตรมีความซับซ้อนมากขึ้น นอกจากนี้ ความแตกต่างของแนวปฏิบัติและนโยบายใน

แต่ละสถาบันหรือสาขาวิชายังส่งผลให้กระบวนการเทียบโอนขาดมาตรฐานกลาง ผลการประเมินมีความไม่สม่ำเสมอ และไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้อย่างเป็นระบบ [9], [10]

จากหลักฐานทางวรรณกรรมและข้อค้นพบในบริบทจริงสะท้อนให้เห็นตรงกันว่ากระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัยยังเผชิญกับความท้าทายจากข้อมูลประสบการณ์ที่มีความหลากหลาย และการพิจารณาที่พึ่งพาดุลยพินิจของผู้ประเมินเป็นหลัก ส่งผลให้การวิเคราะห์หลักฐาน การระบุสมรรถนะ และการประเมินความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชายังไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมเพียงพอ ช่องว่างสำคัญของงานวิจัยนี้จึงอยู่ที่การขาดกระบวนการเชิงระบบที่สามารถนำการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะมาใช้สนับสนุนการประเมินความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์ของผู้ยื่นขอเทียบโอน สมรรถนะที่ปรากฏจากหลักฐาน และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดได้อย่างมีหลักเกณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้ผลการเทียบโอนมีหลักฐานรองรับ สะท้อนศักยภาพของผู้ยื่นขอเทียบโอนได้อย่างเหมาะสม และสนับสนุนการตัดสินใจที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นธรรม และตรวจสอบย้อนกลับได้

ด้วยเหตุนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จึงมีความสำคัญต่อการยกระดับกระบวนการเทียบโอนให้มีความแม่นยำ เป็นมาตรฐาน และตรวจสอบได้มากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากจากประสบการณ์หลากหลายรูปแบบ รวมถึงวิเคราะห์ความเชื่อมโยงเชิงความหมายระหว่างองค์ความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาได้อย่างเป็นระบบ ช่วยลดความคลาดเคลื่อนจากการใช้ดุลยพินิจของผู้ประเมิน และทำให้ผลการพิจารณามีความสอดคล้องและตรวจสอบได้มากขึ้น [11] ดังนั้น การนำเทคโนโลยีอัจฉริยะมาใช้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพ ความโปร่งใส และความเป็นธรรมของการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับความท้าทายของยุคดิจิทัล [8]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการประเมินความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ยื่นขอเทียบโอนกับรายวิชาในหลักสูตร เนื่องจาก CLOs ทำหน้าที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาว่าผู้ยื่นขอเทียบโอนมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รายวิชากำหนดไว้หรือไม่ [12] อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นกรอบอ้างอิงในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์ของผู้ยื่นขอเทียบโอนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รายวิชากำหนด [13], [14] เมื่อผสานกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระบบจะสามารถวิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องกับ CLOs ได้แม่นยำและสม่ำเสมอมากขึ้น [15] ส่งผลให้ CLOs เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะอย่างมีมาตรฐานและเชื่อถือได้ [16]

การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจด้านการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ โดยช่วยประมวลผลและคาดการณ์ความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์ของผู้ยื่นขอเทียบโอนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาได้อย่างเป็นระบบ [17], [18] กระบวนการดังกล่าวสามารถแปลงข้อมูลประสบการณ์ที่มีความหลากหลายให้เป็นสารสนเทศเชิงลึกสำหรับการเทียบเคียงกับ CLOs อย่างมีหลักฐานรองรับ ส่งผลให้ลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำของการประเมิน [19], [20] นอกจากนี้ การใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบป้อนกลับ (Feedback-Driven DSS) ยังช่วยให้แบบจำลองเชิงพยากรณ์ได้รับการปรับปรุงจากข้อมูลใหม่อย่างต่อเนื่อง [21], [22] ทำให้ผลการเทียบโอนมีความสอดคล้องกับประสบการณ์จริงและศักยภาพของผู้ยื่นขอเทียบโอนมากยิ่งขึ้น [23]

ดังนั้น จากหลักการ ทฤษฎี และความเป็นมาที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยมุ่งให้ระบบสามารถรวบรวมวิเคราะห์ และประเมินข้อมูลประสบการณ์ของผู้ยื่นขอเทียบโอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบ มีเหตุผลรองรับ และตรวจสอบได้ ผลลัพธ์จากระบบจะช่วยสนับสนุนการพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่สอดคล้องกับสมรรถนะและประสบการณ์จริง ลดความจำเป็นในการลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ผู้ยื่นขอเทียบโอนมีความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์เพียงพอแล้ว ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษา อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความแม่นยำ ลดอคติ เพิ่มความสม่ำเสมอของผลการประเมิน และยกระดับความน่าเชื่อถือของการตัดสินใจเทียบโอน อันเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและยกระดับคุณภาพการอุดมศึกษาในยุคดิจิทัล

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์กระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย
- 1.2. เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย
- 1.3. เพื่อพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย
- 1.4. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

2. สมมุติฐานของการวิจัย

3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

3.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

3.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

3.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้ใช้งานระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้ใช้งานอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

3. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยระบบวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะซึ่งประกอบด้วย

4.1.1.1 ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในสังกัดสถาบันอุดมศึกษา

4.1.1.2 นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่มีประสบการณ์การทำงาน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง จะใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ครอบคลุมกับเป้าหมายการวิจัยได้แก่

4.1.2.1 ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในสังกัดสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 15 คน

4.1.2.2 นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่มีประสบการณ์การทำงาน จำนวน 20 คน

4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

4.2.2.1 ระดับการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้

เป็นผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างหลักฐานประสบการณ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา โดยแสดงผลเป็นระดับการเทียบโอน เช่น เทียบโอนได้ หรือไม่สามารถเทียบโอนได้

4.2.2.2 ข้อเสนอแนะจากระบบ

เป็นข้อเสนอแนะที่ระบบสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ช่องว่างของผลลัพธ์การเรียนรู้ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและการพัฒนาผู้เรียนเทียบโอน

4.2.2.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ

เป็นระดับความคิดเห็นของผู้ใช้งานต่อความสะดวก ความชัดเจน ความเหมาะสมของผลลัพธ์และประโยชน์ของระบบต่อกระบวนการเทียบโอน

4.3 ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2568 - กรกฎาคม 2569

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 สังเคราะห์กระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ระยะนี้เริ่มจากการศึกษาเอกสาร บทความทางวิชาการ และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

1.2 การสังเคราะห์แนวการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย หลังจากรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงดำเนินการสังเคราะห์เพื่อระบุแนวคิด ลักษณะสำคัญ ขั้นตอน และเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนากระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การ

เรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

1.3 การพัฒนาการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ผลการสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาพัฒนาเป็นการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

1.4 การประเมินความเหมาะสมของกระบวนการโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อพัฒนากระบวนการเสร็จสิ้น ได้มีการจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมของกระบวนการดังกล่าวตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และศักยภาพของกระบวนการในการนำไปใช้จริง

1.5 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญถูกนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการให้มีความสมบูรณ์ ก่อนสรุปผลการดำเนินงานในระยะที่ 1 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาในขั้นตอนถัดไปของงานวิจัย

ระยะที่ 2 การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 นำผลการดำเนินการจากระยะที่ 1 มาร่างสถาปัตยกรรมการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย มาทำการร่างการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ

2.2 ดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

2.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของการออกแบบสถาปัตยกรรมการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

2.4 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและสรุปผล

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาระบบตามสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 พัฒนาระบบตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) แบบประยุกต์ (Adaptive Waterfall Model) ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Implementation) การทดสอบ (Testing) และการปรับปรุงระบบตามผลการประเมิน

3.2 นำระบบที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

3.3 วิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา การเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ การพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D) จากนั้นสรุปผลการประเมินและนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาใช้ปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

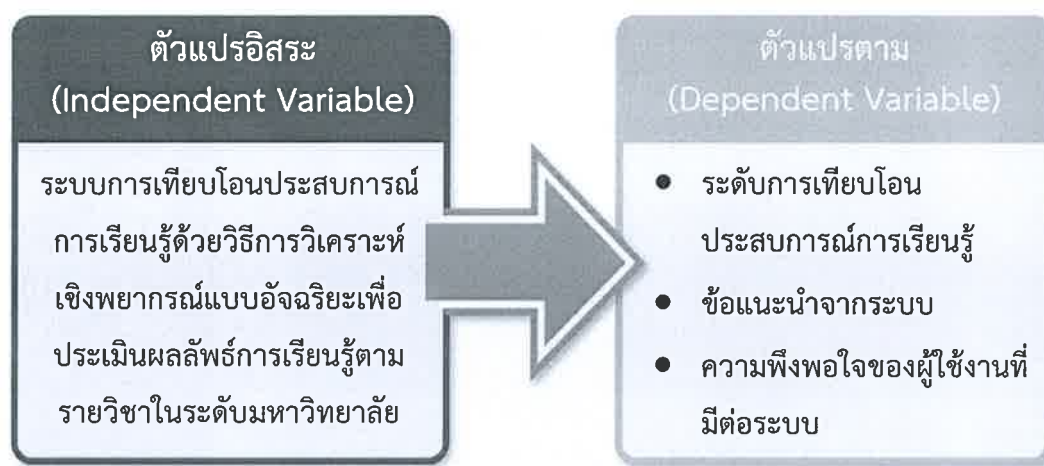
4.1 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale)

4.2 นำระบบที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ใช้งานระบบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบ โดยกลุ่มผู้ประเมินประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.3 วิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D) จากนั้นสรุปผลการประเมิน และนำเสนอแนะของผู้ประเมินมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการทำวิจัยไว้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัยระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

6. นิยามศัพท์

7.1 การเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ (Recognition of Prior Learning: RPL) หมายถึง กระบวนการนำประสบการณ์การเรียนรู้จากการทำงานและผลการปฏิบัติงาน พร้อมหลักฐานประกอบ มาขอเทียบเคียงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs) เพื่อพิจารณาการรับรองตามหลักสูตรและเกณฑ์ของสถาบัน โดยให้ผลลัพธ์เป็น ผลการเทียบโอน และ ผลการแนะนำการเทียบโอน

7.2 การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์แบบอัจฉริยะ (Intelligent Predictive Analytics) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้ยื่นขอเทียบโอนด้วยเทคนิคปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง และแบบจำลองเชิงพยากรณ์ เพื่อประมวลผล ค้นหารูปแบบ และคาดการณ์ความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์จริง ความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สนับสนุนการตัดสินใจเทียบโอนอย่างมีหลักฐาน เป็นระบบ และสามารถตรวจสอบได้

7.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) หมายถึง ข้อกำหนดหรือคำอธิบายเชิงพฤติกรรมที่ระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้ สามารถทำได้ หรือมีคุณลักษณะที่เหมาะสมหลังจากเรียนรู้รายวิชา โดยสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และครอบคลุมด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) จริยธรรม (Ethics) และคุณลักษณะ (Attributes) ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการวัดผลการเรียนรู้ และใช้ประกอบการเทียบเคียงความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์ของผู้เรียนกับรายวิชาตามหลักสูตร

7.4 หลักฐานประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Evidence / Portfolio Evidence) หมายถึง เอกสารหรือหลักฐานที่ยืนยันประสบการณ์การเรียนรู้และผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น คำอธิบายรายละเอียดของงาน (job description) ใบรับรองการทำงาน และหลักฐานประกอบอื่นที่ใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการเทียบเคียงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs)

7.5 การจับคู่ประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Experience-to-CLOs Mapping and Matching) หมายถึง กระบวนการเชื่อมโยงและเทียบเคียงข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้และหลักฐานของผู้เรียนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs) ตามเกณฑ์ของรายวิชาและสถาบัน เพื่อสนับสนุนการพิจารณาอย่างเป็นระบบ และใช้ประกอบการสรุป ผลการเทียบโอน และ ผลการแนะนำการเทียบโอน

7. ประโยชน์ของการวิจัย

7.1. ได้กระบวนการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพหุภาคีแบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

7.2. ได้สถาปัตยกรรมระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพหุภาคีแบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

7.3. ได้ระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพหุภาคีแบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

7.4. ได้ผลการประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบการเทียบโอนประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพหุภาคีแบบอัจฉริยะเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] World Economic Forum, *The future of jobs report 2023*. 2023. doi: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf.
- [2] World Economic Forum, *Future of Jobs Report 2025*. 2025. doi: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf.
- [3] สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,” 2542, doi: <https://ratchakitcha.soc.go.th/search-result>.
- [4] สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562,” 2562, doi: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/057/T_0054.PDF.
- [5] สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, “ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580),” 2561, doi: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF.
- [6] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, “แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579,” 2560. doi: กรุงเทพมหานคร:บริษัทพรักหวานกราฟฟิคจำกัด.
- [7] กระทรวงการศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, “ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565,” 2565, doi: https://www.ops.go.th/th/role/edu-standard/item/7351-2565-2?utm_source=chatgpt.com.
- [8] L. Minkova, J. L. Espejel, T. E. T. Djaidja, W. Dahhane, and E. H. Ettifouri, “From Words to Workflows: Automating Business Processes,” Dec. 2024, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2412.03446>
- [9] H. Ma *et al.*, “Management Control and Integration Technology of Intelligent Production Line for Multi-Variety and Complex Aerospace Ring Forgings: A Review,” Jul. 01, 2022, *MDPI*. doi: 10.3390/met12071079.
- [10] I. Holland and J. A. Davies, “Automation in the Life Science Research Laboratory,” Nov. 13, 2020, *Frontiers Media S.A.* doi: 10.3389/fbioe.2020.571777.
- [11] T. Bruckhaus, “RAG Does Not Work for Enterprises,” 2024.
- [12] E. Pereira, S. Nsair, L. R. Pereira, and K. Grant, “Constructive alignment in a graduate-level project management course: an innovative framework using

- large language models,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 21, no. 1, Dec. 2024, doi: 10.1186/s41239-024-00457-2.
- [13] W. Mendoza, G. M. Ramírez, C. González, and F. Moreira, “Assessment of Curriculum Design by Learning Outcomes (LO),” *Educ. Sci. (Basel)*, vol. 12, no. 8, Aug. 2022, doi: 10.3390/educsci12080541.
- [14] Z. Fu, “Research on Curriculum Attainment Evaluation System Based on Learning Outcomes in Universities,” 2020.
- [15] G. Ramaswami, T. Susnjak, and A. Mathrani, “Supporting Students’ Academic Performance Using Explainable Machine Learning with Automated Prescriptive Analytics,” *Big Data and Cognitive Computing*, vol. 6, no. 4, Dec. 2022, doi: 10.3390/bdcc6040105.
- [16] L. K. Luu and L. Phan, “THE PROCESS OF EVALUATING STUDENTS BASED ON UNIVERSITY PROGRAM LEARNING OUTCOMES,” *VJE Vietnam Journal of Education*, vol. 2020, no. 4, pp. 93–99, 2020.
- [17] T. M. T. Dang and T. Q. Pham, “Alignment between Course Learning Outcomes and Assessments: An Analysis within Linguistic Programs at a University in Vietnam,” *International Journal of TESOL & Education*, vol. 4, no. 2, pp. 31–45, Apr. 2024, doi: 10.54855/ijte.24422.
- [18] K. Combs, H. Lu, and T. J. Bihl, “Transfer Learning and Analogical Inference: A Critical Comparison of Algorithms, Methods, and Applications,” Mar. 01, 2023, *MDPI*. doi: 10.3390/a16030146.
- [19] Md. A. Islam, M. A. Jahin, M. F. Mridha, and N. Dey, “A Unified Framework for Evaluating the Effectiveness and Enhancing the Transparency of Explainable AI Methods in Real-World Applications,” Jul. 2025, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2412.03884>
- [20] T. Susnjak, “Beyond Predictive Learning Analytics Modelling and onto Explainable Artificial Intelligence with Prescriptive Analytics and ChatGPT,” *Int. J. Artif. Intell. Educ.*, vol. 34, no. 2, pp. 452–482, Jun. 2024, doi: 10.1007/s40593-023-00336-3.

- [21] N. Sghir, A. Adadi, and M. Lahmer, "Recent advances in Predictive Learning Analytics: A decade systematic review (2012–2022)," *Educ. Inf. Technol. (Dordr)*, vol. 28, no. 7, pp. 8299–8333, Jul. 2023, doi: 10.1007/s10639-022-11536-0.
- [22] H. Munir, B. Vogel, and A. Jacobsson, "Artificial Intelligence and Machine Learning Approaches in Digital Education: A Systematic Revision," Apr. 01, 2022, *MDPI*. doi: 10.3390/info13040203.
- [23] T. O. Adeyemi and N. F. AlOtaibi, "Designing a Feedback-Driven Decision Support System for Dynamic Student Intervention," Aug. 2025, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2508.07107>