



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๒๗๔ / ๒๕๖๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ นางดุขมิ อนันตชัย รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๖๗๔๙๐๔๓๑๐๐๒ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย ภาคปกติ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.จักรี ศรีนนท์ฉัตร | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภูมิ ดุ่มทอง | กรรมการ |
| ๔. ดร.เอกชัย เนาวนิช | กรรมการ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.อุทาน บุรณศักดิ์ศรี | กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา |

กำหนดสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หัวข้อเรื่อง แพลตฟอร์มการให้คำปรึกษาด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้วยแบบจำลองธุรกิจแคนวาส (Artificial Intelligence Consultancy Platform for SMEs Using Business Model Canvas) ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๓.๔๕ – ๑๔.๓๐ น. ณ ห้อง ๑๗๐๘๕/๒ อาคาร ๑๗ ชั้น ๘ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี (เขตเหนือ)

คณะกรรมการสอบมีหน้าที่ดังนี้

๑. พิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูดและการเขียน ตลอดจนจรรยาบรรณและไหวพริบในการตอบคำถาม

๒. ประธานกรรมการสอบ ให้ทำหน้าที่กำกับและดำเนินการสอบให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ และสรุปผลการสอบตามมติของคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ รายงานมายังคณะ ภายใน ๑ สัปดาห์นับจากวันสอบ

๓. กรรมการสอบผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ให้ติดตามและควบคุมการจัดทำหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฏฐาภัต คุ่มกลาง)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัณฑิตศึกษา 02

เลขที่รับ	
วันที่รับ	10 ก.ค. 2569
เวลา	
ผู้รับ	

คำร้องเสนอพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

เรียน คณบดีคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....

ด้วยข้าพเจ้า (นาย/นาง/ นางสาว).....**ชญ์ อนันต์ชัย**.....

รหัสนักศึกษา

1	6	7	4	9	0	4	3	1	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร.....**ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)**.....

สาขาวิชา.....**เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย**..... ได้ศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว จำนวน.....**37**..... หน่วยกิต เกรดเฉลี่ยสะสม.....**4**.....

ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ จำนวน.....**9**..... หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ ☐ 1 ☒ 2 ☐ ถูกรื้อน ปีการศึกษา.....**2568**.....

มีความประสงค์ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครง และขอสอบ ☒ วิทยานิพนธ์ ☐ สารนิพนธ์

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาไทย)

..แพลตฟอร์มการให้คำปรึกษาด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้วยแบบจำลองธุรกิจแคนวาส

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)

..Artificial Intelligence Consultancy Platform for SMEs using Business Model Canvas.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....**ชญ์ อนันต์ชัย**.....ผู้ยื่นคำร้อง

(.....**นาง ชญ์ อนันต์ชัย**.....)

ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา	ความเห็นรองคณบดี
☐ ไม่เห็นชอบ	☒ เห็นควรเห็นชอบ
☒ เห็นชอบหัวข้อและเค้าโครง	☐ เห็นควรไม่เห็นชอบ เนื่องจาก.....
และเห็นควรให้สอบ ตามวัน เวลา ดังนี้	
ว.ด.ป..... 23 กค 2569 เวลา..... 13.45-14.30	ลงชื่อ..... จิรัช เพลิดพริ้ง
ว.ด.ป..... เวลา.....	(..... ผศ.ดร.จิรัช เพลิดพริ้ง)
ว.ด.ป..... เวลา.....	ความเห็นคณบดี
ลงชื่อ..... อ.พณ บุรณศิริ	☒ เห็นชอบ
(.....รองศาสตราจารย์ ดร.อ.พณ บุรณศิริ.....)	☐ ไม่เห็นชอบ
	ลงชื่อ..... ผศ.ดร.นภาพร สัก คัมภล
	(..... ผศ.ดร.นภาพร สัก คัมภล)
	วันที่.....เดือน..... 13 กค. 2569พ.ศ.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์/สอบวิทยานิพนธ์

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

✓ 1. ประธานกรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

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

✓ 2. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

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

✓ 3. กรรมการ (โปรดแนบข้อมูลผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และประวัติส่วนตัว)

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

กำหนดการสอบ วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569 เวลา 13.45 - 14.30 น. สถานที่ ห้อง 17085/2

① อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ลงชื่อ <u>อุทาน บุณศักดิ์ศรี</u> (..... รศ.ดร.อุทาน บุณศักดิ์ศรี.....)	② ประธานหลักสูตร ลงชื่อ <u>เอกชัย เนาวนิช</u> (..... ดร.เอกชัย เนาวนิช.....)
③ เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาคณะ ลงชื่อ <u>นางสาวชนันธร สมจิตต์</u> (..... นางสาวชนันธร สมจิตต์.....)	④ รองคณบดีด้านบัณฑิตศึกษา ลงชื่อ <u>ดร.จิรัช เพลิดพริ้ง</u> (..... ผศ.ดร.จิรัช เพลิดพริ้ง.....)

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 ดุษฎีนิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) แพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะสำหรับการให้คำปรึกษาธุรกิจ SMEs ด้วย Business Model Canvas นวัตกรรม การพัฒนาธุรกิจยุคดิจิทัล ..

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Intelligent AI Platform for SME Business Consulting Using Business Model Canvas Digital Era Business Development Innovation

ผู้เสนอ

นางดุขฎิ อนันตชัย

รหัสประจำตัว 167490431002
สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.อุทาน บุรณศักดิ์ศรี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ธนพร ปฏิภรณ์

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นกลไกสำคัญของเศรษฐกิจไทยทั้งด้านการจ้างงาน การสร้างรายได้ และการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ นโยบายส่งเสริม SMEs ของประเทศให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจ การยกระดับผลิตภาพ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืน [1]

อย่างไรก็ตาม SMEs ไทยจำนวนมากยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูล เวลา ทรัพยากร และทักษะการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ทำให้การวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ การกำหนดกลยุทธ์ และการตัดสินใจบนฐานข้อมูลทำได้ไม่เต็มศักยภาพ ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทำให้ SMEs จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยลดความซับซ้อนในการจัดโครงสร้างข้อมูลและช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าใจธุรกิจของตนเองอย่างเป็นระบบ [2]

Business Model Canvas (BMC) เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับในการออกแบบวิเคราะห์ และปรับปรุงโมเดลธุรกิจผ่านองค์ประกอบ 9 ส่วน ได้แก่ Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partnerships และ Cost Structure [3] ด้วยลักษณะที่มองเห็นภาพรวมเชิงระบบ BMC จึงเหมาะสมสำหรับใช้เป็นแกนหลักของแพลตฟอร์มให้คำปรึกษาธุรกิจ SMEs

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สามารถสนับสนุน SMEs ผ่านการประมวลผลข้อมูล การสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ การสร้างข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ และการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทธุรกิจ งานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของ SMEs ชี้ว่า Digital Tools และ Data-driven Decision-making มีบทบาทสำคัญต่อผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขัน [4] อีกทั้งงานวิจัยด้าน AI สำหรับ SMEs แสดงให้เห็นว่า AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดภาระงานซ้ำ และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการมุ่งพัฒนาธุรกิจได้มากขึ้น [5]

นอกจากประเด็นด้านประสิทธิภาพและกลยุทธ์ ธุรกิจในยุคปัจจุบันต้องคำนึงถึงความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย งานวิจัยนี้จึงกำหนดให้ ESG เป็นกรอบประเมินความยั่งยืนในระดับที่เหมาะสมกับ SMEs และใช้ SDGs เป็นกรอบอ้างอิงเสริมในการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย [6]-[8] จากช่องว่างดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะที่ใช้ BMC เป็นแกนวิเคราะห์ ใช้ AI เป็นกลไกให้คำปรึกษา และประเมินคุณภาพต้นแบบอย่างเป็นระบบโดยผู้เชี่ยวชาญผ่าน CVI และ Modified Delphi เพื่อให้ต้นแบบมีความตรง ความเหมาะสม และพร้อมต่อการขยายผลในอนาคต [9]-[12]

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะที่บูรณาการกับ Business Model Canvas

(BMC) สำหรับการให้คำปรึกษาธุรกิจ SMEs

- 2.2. เพื่อออกแบบและพัฒนากลไกการวิเคราะห์ BMC และการสังเคราะห์คำแนะนำเชิงกลยุทธ์ด้วย AI ที่สอดคล้องกับบริบทของ SMEs ไทย
- 2.3. เพื่อประเมินความตรง ความเหมาะสม คุณภาพ ความพร้อมใช้งาน และคุณภาพของผลลัพธ์คำแนะนำเชิงกลยุทธ์จากแพลตฟอร์ม โดยใช้ Expert-based Evaluation, Scenario-based Assessment, Modified Delphi และ Content Validity Index (CVI) เป็นเครื่องมือหลัก
- 2.4. เพื่อบูรณาการ ESG เป็นกรอบประเมินความยั่งยืนของธุรกิจ และใช้ SDGs เป็นกรอบอ้างอิงเสริมในการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจ SMEs การให้คำปรึกษาธุรกิจ การประยุกต์ใช้ AI/Data/Digital Platform การออกแบบระบบ การประเมินแพลตฟอร์ม และความยั่งยืนทางธุรกิจ โดยเน้นผู้ที่สามารถประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแพลตฟอร์ม AI-BMC ได้อย่างครอบคลุม

3.2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผ่านกระบวนการ Expert-based Evaluation และ Modified Delphi โดยจัดเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 3 ท่าน ดังนี้

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน	บทบาทในการประเมิน
BMC/กลยุทธ์/ESG และที่ปรึกษา SMEs	3 ท่าน	ประเมินความถูกต้องของ BMC ความเหมาะสมของกลยุทธ์ ความเป็นไปได้เชิงธุรกิจ และความสอดคล้องกับ ESG
AI/Data/Digital Platform	3 ท่าน	ประเมิน AI Engine, Data Analytics, NLP, Knowledge Base, ความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ และข้อจำกัดของระบบ

ผู้ประกอบการ SMEs หรือผู้ใช้ ปลายทาง	3 ท่าน	ประเมินความเข้าใจง่าย ความเหมาะสมกับ บริบท SMEs คุณค่าต่อการตัดสินใจ และความ เป็นไปได้ในการใช้งานจริง
---	--------	---

คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญโดยสรุป ได้แก่ มีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี มีผลงานหรือบทบาทที่ตรวจสอบได้ ยินยอมเข้าร่วมการประเมินตามรอบที่กำหนด และไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับการพัฒนาแพลตฟอร์ม

3.3. ตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ได้แก่

3.3.1. ตัวแปรอิสระ

- คุณลักษณะของแพลตฟอร์ม AI ได้แก่ การรับข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การให้คำแนะนำ ความเข้าใจง่าย และความสม่ำเสมอของผลลัพธ์
- องค์ประกอบของ BMC ทั้ง 9 ส่วน และข้อมูลบริบทของ SMEs ได้แก่ ตลาด ลูกค้า คู่แข่ง ทรัพยากร รายได้ และต้นทุน
- กลไกการให้คำปรึกษาด้วย AI ได้แก่ การสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปประเด็น การเสนอทางเลือกเชิงกลยุทธ์ การจัดทำ KPI ตั้งต้น และ Action Plan
- กรอบ ESG สำหรับประเมินความยั่งยืน และชุดสถานการณ์จำลองธุรกิจ SMEs สำหรับทดสอบต้นแบบ

3.3.2. ตัวแปรตาม

- ความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของแบบประเมิน Rubric ชุดสถานการณ์ ต้นแบบ แพลตฟอร์ม และผลลัพธ์คำแนะนำ วัดด้วย I-CVI และ S-CVI/Ave
- คุณภาพของแพลตฟอร์ม ได้แก่ ความเหมาะสมของระบบ ความง่ายในการใช้งาน ความน่าเชื่อถือ ความสม่ำเสมอของผลลัพธ์ และความพร้อมใช้งานของ Prototype
- คุณภาพของคำแนะนำเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความเป็นไปได้ ความชัดเจน และความเหมาะสมกับ SMEs
- ข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพเพื่อปรับปรุงต้นแบบ วิเคราะห์ด้วย Thematic/Content Analysis

3.4. ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยดำเนินการ 12 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2569 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2570 แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะ	ช่วงเวลา	กิจกรรมหลัก
ระยะที่ 1	เม.ย.-พ.ค. 2569	ทบทวนวรรณกรรม กำหนด ข้อกำหนดระบบ ชุด สถานการณ์ แบบประเมิน และ Rubric
ระยะที่ 2	มิ.ย.-ส.ค. 2569	ออกแบบและพัฒนา แพลตฟอร์มต้นแบบ AI-BMC และกลไกประเมิน ESG
ระยะที่ 3	ก.ย.-พ.ย. 2569	ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน แบบ 3-3-3 ผ่าน Modified Delphi 3 รอบ โดยใช้ CVI
ระยะที่ 4	ธ.ค. 2569-มี.ค. 2570	วิเคราะห์ผล สรุปผล จัดทำ ดัชนีนิพนธ์ และบทความวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

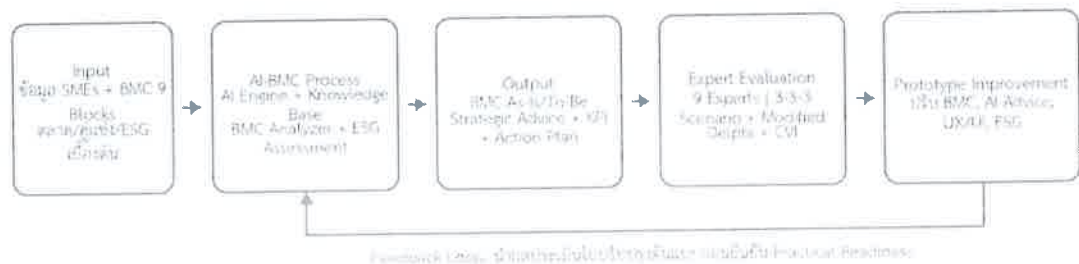
- 4.1 ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มต้นแบบ AI-BMC และประเมินผลด้วยผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณจากคะแนนประเมิน/CVI และข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อเสนอแนะเชิงลึก
- 4.2 ระยะเตรียมการ: ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ AI, BMC, SMEs, ESG, SDGs, Expert-based Evaluation, CVI และ Modified Delphi จากนั้นสังเคราะห์ข้อกำหนดระบบ ชุดสถานการณ์ SMEs แบบประเมิน และ Rubric สำหรับประเมินคุณภาพระบบและคุณภาพคำแนะนำ
- 4.3 ระยะพัฒนา Prototype: ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ ประกอบด้วย User Interface, AI Engine, Knowledge Base, BMC Analyzer, Strategic Recommendation Generator, ESG-based Sustainability Assessment และ KPI/Action Plan Generator พร้อมพัฒนา Interactive BMC Canvas และรายงานผลลัพธ์ BMC As-Is/To-Be
- 4.4 ระยะประเมินและสรุปผล: ประเมินต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน จำนวน 3 รอบ ได้แก่ รอบที่ 1 ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ Rubric และชุดสถานการณ์ รอบที่ 2 ประเมิน Prototype และผลลัพธ์คำแนะนำผ่าน Scenario-based Assessment และรอบที่ 3 ประเมินซ้ำหลังปรับปรุงเพื่อยืนยันความพร้อมใช้งาน โดยใช้มาตรวัด 4 ระดับสำหรับคำนวณ I-CVI และ S-CVI/Ave กำหนดเกณฑ์ผ่านเบื้องต้น I-CVI ≥ 0.78 และ S-CVI/Ave

≥ 0.90 พร้อมใช้ Median, IQR และ Agreement ประกอบการสรุปค้นหามติ วิเคราะห์
ข้อเสนอแนะด้วย Thematic/Content Analysis แล้วจัดทำดัชนีพันธกิจและบทความวิจัย

5. กรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นภาพไดอะแกรม) พร้อมคำอธิบาย

กรอบแนวคิดการวิจัยกำหนดให้ BMC เป็นแกนหลักในการวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ AI เป็น
เครื่องมือประมวลผลและให้คำปรึกษา ESG เป็นกรอบประเมินความยั่งยืน และ SDGs เป็นกรอบ
อ้างอิงเสริม โดยมีเส้นทางการพัฒนาดังนี้ Input → AI-BMC Process → Output → Expert
Evaluation → Prototype Improvement → Practical Readiness

กรอบแนวคิดการวิจัย: AI-BMC Platform for SME Business Consulting



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากภาพ Input ประกอบด้วยข้อมูลธุรกิจ SMEs ข้อมูล BMC 9 องค์ประกอบ ข้อมูลตลาด
คู่แข่ง ลูกค้า ทรัพยากร และข้อมูล ESG เบื้องต้น ระบบจะประมวลผลผ่าน AI-BMC Process เพื่อ
สร้าง Output ได้แก่ BMC As-Is/To-Be ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ KPI ตั้งต้น Action Plan และ
ข้อสังเกตด้าน ESG จากนั้นผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่านจะประเมินผ่าน Scenario-based Assessment และ
Modified Delphi โดยใช้ CVI เป็นเกณฑ์หลัก ผลประเมินจะถูกนำกลับไปปรับปรุง Prototype จน
เกิดความพร้อมเบื้องต้นสำหรับการทดลองภาคสนามในอนาคต

6. นิยามศัพท์

- 6.1. แพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะ หมายถึง ระบบดิจิทัลต้นแบบที่ใช้ AI ในการรับข้อมูล
วิเคราะห์ สังเคราะห์ และให้คำแนะนำเชิงกลยุทธ์แก่ธุรกิจ SMEs ภายใต้กรอบ BMC
- 6.2. Business Model Canvas (BMC) หมายถึง เครื่องมือวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ 9 องค์ประกอบ
เพื่อใช้เป็นแกนหลักในการจัดโครงสร้างข้อมูลและวิเคราะห์ธุรกิจในงานวิจัยนี้

6.3. AI-BMC Process หมายถึง กระบวนการประมวลผลที่เชื่อมโยง AI Engine, Knowledge Base, BMC Analyzer, Strategic Recommendation Generator และ ESG Assessment เพื่อสร้างผลลัพธ์คำแนะนำ

6.4. Expert-based Evaluation หมายถึง การประเมินต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และคุณสมบัติตรงกับประเด็นวิจัย เพื่อยืนยันความเหมาะสม คุณภาพ และความพร้อมใช้งาน

6.5. Content Validity Index (CVI) หมายถึง ดัชนีประเมินความตรงเชิงเนื้อหา แบ่งเป็น I-CVI รายข้อ และ S-CVI/Ave ระดับภาพรวม ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการประเมินทั้ง 3 รอบ

6.6. Modified Delphi หมายถึง กระบวนการสร้างฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญแบบเป็นรอบ โดยใช้ผลประเมินและข้อเสนอแนะในแต่ละรอบเพื่อปรับปรุงต้นแบบอย่างเป็นระบบ

6.7. ESG หมายถึง กรอบประเมินความยั่งยืนของข้อเสนอแนะทางธุรกิจในมิติ Environmental, Social และ Governance ที่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของ SMEs

6.8. SDGs หมายถึง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ใช้เป็นกรอบอ้างอิงเสริมในการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ไม่ใช่ฟังก์ชันหลักของ Prototype

7. ประโยชน์ของการวิจัย

7.1 ด้านวิชาการ: ได้กรอบการพัฒนาแพลตฟอร์ม AI-BMC สำหรับการให้คำปรึกษาธุรกิจ SMEs ที่เชื่อมโยง BMC, AI, ESG และ Expert-based Evaluation อย่างเป็นระบบ

7.2 ด้านการปฏิบัติ: SMEs สามารถใช้ต้นแบบเพื่อเรียนรู้โครงสร้างธุรกิจ วิเคราะห์ BMC และรับข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์เบื้องต้น

7.3 ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม: ได้แพลตฟอร์มต้นแบบที่ประกอบด้วย AI Engine, BMC Analyzer, Strategic Recommendation Generator, KPI/Action Plan Generator และ ESG Assessment ซึ่งสามารถต่อยอดสู่การทดลองภาคสนาม

7.4 ด้านความยั่งยืนและนโยบาย: ส่งเสริมให้ SMEs พิจารณามิติ ESG ในการพัฒนาโมเดลธุรกิจ และใช้ SDGs เป็นกรอบอ้างอิงเชิงนโยบายโดยไม่ขยายขอบเขต Prototype เกินความจำเป็น

8. เอกสารอ้างอิง (เรียงลำดับตามการกล่าวถึงในเค้าโครงฯ)

- [1] สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2566). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566-2570). สืบค้นจาก <https://www.sme.go.th>
- [2] OECD. (2021). The Digital Transformation of SMEs. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- [3] Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- [4] Kandeel, M. E., Saleh, B. A., Elrefae, G., & Elsantil, Y. G. (2024). Empowering Small and Medium Enterprises (SMEs) through Artificial Intelligence. In 2024 Fifth International Conference on Intelligent Data Science Technologies and Applications (IDSTA) (pp. 191-196). IEEE. <https://doi.org/10.1109/IDSTA62194.2024.10746984>
- [5] Kerzel, U. (2020). Enterprise AI Canvas: Integrating Artificial Intelligence into Business. arXiv preprint arXiv:2009.11190.
- [6] Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review, 89(1/2), 62-77.
- [7] United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.
- [8] IFRS Foundation. (2023). IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. London: IFRS Foundation.
- [9] Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. Nursing Research, 35(6), 382-385.
- [10] Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Research in Nursing & Health, 29(5), 489-497.
- [11] Diamond, I. R., Grant, R. C., Feldman, B. M., Pencharz, P. B., Ling, S. C., Moore, A. M., & Wales, P. W. (2014). Defining consensus: A systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. Journal of Clinical Epidemiology, 67(4), 401-409.
- [12] Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. Journal of Advanced Nursing, 32(4), 1008-1015.

- [13] Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49-54.