



โครงการวิจัย

เรื่อง ความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์
ของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จัดทำโดย

นางสาวคนธรส	เดชฤดี	65101010527
นางสาวชญานุช	โยธาทฐี	65101010532
นางสาวปิ่นมณี	บุญหล้า	65101010551
นางสาวพรนัชชา	เงินหิรัญ	65101010552
นางสาวพิมพ์พนิต	ไพโรจน์	65101010554
นางสาวพีรณัฐ	บัวเวียง	65101010555
นางสาววรพิชชา	อยู่ทรัพย์	65101010561

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ศศิพิมล ประพินพงศกร

ผศ.ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา สศ 431 การวิจัยพื้นฐานสำหรับวิชาชีพสารสนเทศ
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาสารสนเทศศึกษา
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI Ethics) ของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการสำรวจจากนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 72 คน ด้วยแบบทดสอบความรู้จำนวน 30 ข้อในรูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งครอบคลุม 7 ด้านของจริยธรรม AI ตามกรอบแนวคิดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ผลการศึกษาพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจในระดับ “ปานกลาง” โดยชั้นปีที่ 3 มีคะแนนสูงสุดในระดับ “มาก” ขณะที่ชั้นปีอื่น ๆ มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่นิสิตมีความรู้ความเข้าใจที่สุดคือ “ความโปร่งใสและอธิบายได้” (89.72%) ขณะที่ด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุดคือ “ความไว้วางใจ” (72.68%) การศึกษายังพบว่า ประสบการณ์การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์มีผลต่อระดับความเข้าใจ โดยนิสิตที่เคยเข้าร่วมอบรมมีคะแนนสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมอบรม งานวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการศึกษาและการอบรมด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่ออนาคต



กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร.ศศิพิมล ประพินพงศกร และ ผศ.ดร.วิภากร วัฒนสินธุ์ อาจารย์ประจำรายวิชาการวิจัยขั้นพื้นฐานสำหรับวิชาชีพสารสนเทศ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการทำวิจัย รวมถึงช่วยเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการ ทำให้คณะผู้จัดทำสามารถพัฒนางานวิจัยฉบับนี้ได้อย่างสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกชั้นปี ที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ การมีส่วนร่วมของนิสิตทุกท่านมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยให้คณะผู้จัดทำได้รับข้อมูลที่จำเป็นต่อการดำเนินงานวิจัยอย่างครบถ้วนและเชื่อถือได้ ในโอกาสนี้ คณะผู้จัดทำขอแสดงความขอบคุณต่อทุกท่านที่มีส่วนร่วม ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ที่ช่วยให้การจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้ดำเนินไปอย่างราบรื่นและสำเร็จตามเป้าหมาย

คณะผู้วิจัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	1
ความสำคัญของงานวิจัย.....	1
ขอบเขตการวิจัย.....	2
ตัวแปรที่ศึกษา.....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	4
1. ปัญหาประติษฐ์.....	4
1.1 ความหมายของปัญหาประติษฐ์.....	4
1.2 ขั้นตอนการทำงานของปัญหาประติษฐ์.....	4
2. จริยธรรมปัญหาประติษฐ์.....	5
3. แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้และความเข้าใจ.....	6
3.1 ความหมายและความสำคัญของความรู้.....	6
3.2 ความหมายและความสำคัญของความเข้าใจ.....	6
3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรม.....	6
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
4.1 งานวิจัยต่างประเทศ.....	7
4.2 งานวิจัยในประเทศไทย.....	7

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	9
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	9
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	9
การสร้างแบบทดสอบ.....	10
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	12
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	13
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	13
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	14
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	14
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	14
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	19
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	19
วิธีดำเนินการวิจัย	19
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	19
การอภิปรายผลการวิจัย.....	22
บรรณานุกรม.....	25
ภาคผนวก.....	27
เครื่องมือแบบทดสอบเพื่อทำการวิจัย.....	28
ภาพกิจกรรมในการวิจัย	39
ความรับผิดชอบในการทำงาน	41

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา โดยแบ่งแต่ละชั้นปี	15
2 ประสพการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศ ศึกษา แบ่งตามจำนวนคนที่มีประสพการณ์	15
3 ระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากแบบทดสอบของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4	16
4 ความรู้ความเข้าใจเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการทำแบบทดสอบแต่ละด้านของนิสิตสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 แบ่งตาม 7 ด้าน	17
5 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์แต่ละด้านของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4	18

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
2 ภาพตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ.....	11
3 ภาพการออกแบบเครื่องมือวิจัย.....	28
4 ภาพการสร้างเครื่องมือแบบทดสอบเพื่อใช้ในการวิจัย.....	39
5 ภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทำแบบทดสอบ.....	39
5 ภาพการรวบรวมรายงานวิจัย.....	40
6 ภาพการวิเคราะห์ผลการวิจัย.....	40



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) ซึ่งเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถให้เหตุผล รับรู้ เรียนรู้ และแก้ปัญหาได้ในลักษณะที่เลียนแบบกระบวนการคิดที่ซับซ้อนของมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจความหมายของข้อมูล รวมทั้งจัดการกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น (มทิมา ลีลาวิวัฒน์, 2566) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการแพทย์ การคมนาคม การทำงาน ตลอดจนในแวดวงการศึกษาอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการเรียนรู้ในสาขาสารสนเทศศึกษาที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศในทุกมิติ ตั้งแต่การจัดการ การจัดการ การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การสืบค้น และการเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งทำให้นิสิตทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลและเทคโนโลยีโดยตรง

ขณะเดียวกัน หากใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ละเมิดกฎหมายหรือจริยธรรมพื้นฐาน ทั้งที่ตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ตาม พลังอำนาจของปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงวิทยาศาสตร์ข้อมูล (data science) การเรียนรู้ด้วยเครื่อง (machine learning) การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) หรือใช้อัลกอริทึมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (data-driven algorithm) ที่พัฒนาอย่างรวดเร็วนี้ ก็อาจนำมาซึ่งภัยร้ายแรงต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน หากไม่มีการกำกับดูแลอย่างเหมาะสม ผลการรายงาน Artificial Intelligence Index Report 2025 โดย Stanford University Human-Centered AI (2025) พบว่าในปัจจุบันร้อยละ 86 ของนิสิตและร้อยละ 61 ของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนและการสอนตามลำดับ ในขณะที่แนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเหมาะสมในสถาบันการศึกษายังคงขาดความชัดเจนและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอย่างมีจริยธรรมและยั่งยืน ทั้งนี้การใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยขาดความรู้และความเข้าใจด้านจริยธรรมอาจนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ เช่น การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือการใช้ข้อมูลอย่างไม่ถูกต้อง ผู้เรียนบางส่วนอาจใช้ปัญญาประดิษฐ์ในทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การเขียนโค้ดหรือสร้างเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม หรือเชื่อคำตอบของปัญญาประดิษฐ์โดยไม่ผ่านการไตร่ตรอง ส่งผลให้ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณ การใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยปราศจากกรอบจริยธรรมยังอาจนำไปสู่การละเมิดสิทธิของผู้อื่น และก่อให้เกิดการขาดความรับผิดชอบทางดิจิทัล (สุพัตรา ปากดี และธีรภาพ เพชรมาลัยกุล, 2566)

ดังนั้น โครงการวิจัย เรื่อง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒนี้ จึงมีความสำคัญในการศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตสารสนเทศศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม และเหมาะสมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตสารสนเทศศึกษา

ความสำคัญของงานวิจัย

งานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องในวงการการศึกษา โดยเฉพาะบุคลากรนิสิตในสาขาวิชา สารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เข้าใจถึงระดับความรู้และความเข้าใจเรื่องจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิต ซึ่งจะเป็นข้อมูล

พื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ การจัดอบรม และนโยบายที่สนับสนุนให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นไปอย่างมีจริยธรรม

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 259 คน แยกตามปีการศึกษา ได้แก่ ปี 2565 จำนวน 98 คน ปี 2566 จำนวน 90 คน ปี 2567 จำนวน 114 คน และ ปี 2568 จำนวน 131 คน รวมทั้งสิ้น 259 คน (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2565: หลักสูตรหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้วิธีการสุ่มตามสะดวก จำนวน 72 คน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 18 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 21 คน และ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา แบ่งตามลักษณะประชากร ดังนี้

1.1 ระดับการศึกษา

1.1.1 ชั้นปีที่ 1

1.1.2 ชั้นปีที่ 2

1.1.3 ชั้นปีที่ 3

1.1.4 ชั้นปีที่ 4

1.2 ประสบการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

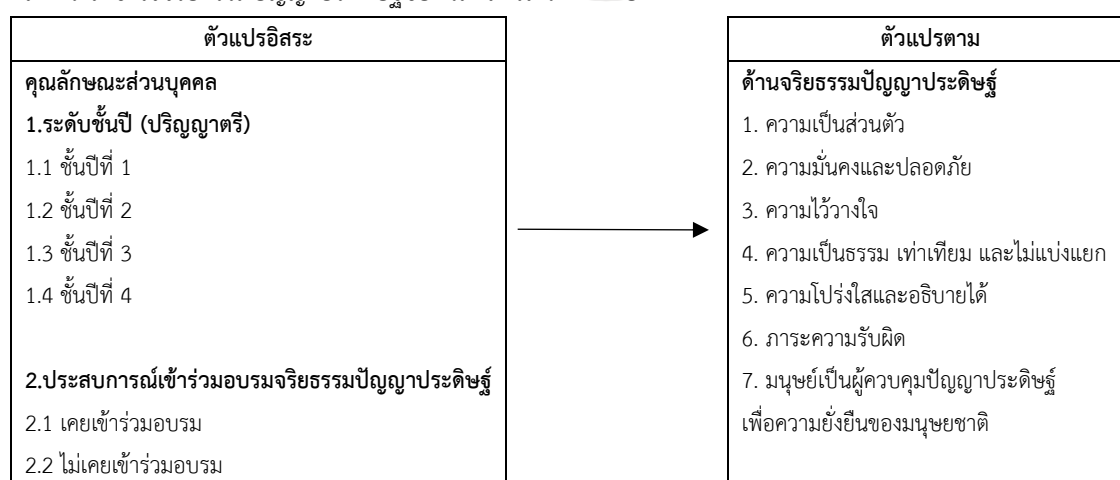
1.2.1 เคยเข้าร่วมอบรม

1.2.2 ไม่เคยเข้าร่วมอบรม

2. ตัวแปรตาม ความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถออกแบบกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การตระหนักรู้และความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตสารสนเทศศึกษา



นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง ความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการเลียนแบบกระบวนการคิดของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ โดยอาศัยอัลกอริทึมและข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565)

จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI Ethics) หมายถึง แนวคิดที่ชี้ทางให้โลกของเครื่องจักรฉลาดรู้จักความรับผิดชอบ เป็นเหมือนเข็มทิศที่คอยเตือนให้ AI ทำงานอย่างปลอดภัย โปร่งใส และยุติธรรม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใช้หรือสังคม ขณะที่มนุษย์ยังคงเป็นผู้ควบคุมระบบ กำกับให้ทุกการตัดสินใจของ AI สอดคล้องกับหลักความเป็นธรรม ความไว้วางใจ และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565)

สารสนเทศศึกษา (Information Studies) หมายถึง สาขาวิชาที่มุ่งศึกษาและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศในทุกมิติ ตั้งแต่การรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และให้บริการสารสนเทศ ไปจนถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การบริหารจัดการ และการดำเนินงานขององค์กรและบุคคลในยุคที่ข้อมูลและสารสนเทศมีความหลากหลาย ปริมาณเพิ่มขึ้น และซับซ้อนอย่างรวดเร็ว รวมถึงการพัฒนาทักษะและศักยภาพของมนุษย์ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาการเรียนรู้ และการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณภาพชีวิตในศตวรรษที่ 21 (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2560)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยินได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขารวมทั้งสารสนเทศที่ผ่าน กระบวนการคิดเปรียบเทียบเชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิด เป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลา (วิชยวงษ์ใหญ่, 2552)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.ปัญญาประดิษฐ์

1.1 ความหมายของปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence หมายถึง ศาสตร์ที่รวบรวมองค์ความรู้ในหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มาพัฒนาให้เครื่องจักรหรือระบบคอมพิวเตอร์มีความชาญฉลาด สามารถคิด คำนวณ วิเคราะห์ เรียนรู้ และตัดสินใจโดยใช้เหตุผลได้เสมือนสมองของมนุษย์ และสามารถเรียนรู้ พัฒนา และปรับปรุง กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์เองได้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565) สอดคล้องกับ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) ที่ให้ความหมายว่า เป็นสาขาหนึ่งของวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเน้นเรื่องที่จะทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ใกล้เคียงมนุษย์มากขึ้น แบ่งย่อยออกเป็นสาขาต่าง ๆ เช่น การแปลภาษาด้วยเครื่อง ระบบผู้เชี่ยวชาญ วิทยาการหุ่นยนต์ การรู้จำแบบ การรับรู้เยี่ยงมนุษย์ (human perception) และอื่น ๆ นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์สามารถประยุกต์ได้หลายด้าน เช่น การปรับปรุงการทำงานของระบบให้มีความสามารถในการเรียนรู้ การประมวลผลข้อมูล เพื่อตัดสินใจ การคาดการณ์และวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในหลายสาขาอาชีพและงานวิจัยต่าง ๆ ได้

1.2 ขั้นตอนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) ได้กำหนดขั้นตอนหลักในการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ มีดังนี้

1.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ปัญญาประดิษฐ์ต้องการข้อมูลจำนวนมากในการฝึกฝน เช่น ข้อมูลภาพ เสียง ข้อความ หรือข้อมูลดิบอื่น ๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกใช้เป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่างเพื่อให้ระบบเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

1.2.2 การประมวลผลข้อมูล (Data Processing)

ข้อมูลที่ได้รับจะถูกประมวลผลและแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ ปัญญาประดิษฐ์จะทำการ ค้นหาแบบแผนและความสัมพันธ์ในข้อมูลเหล่านี้

1.2.3 การเรียนรู้ (Learning)

ปัญญาประดิษฐ์จะใช้ อัลกอริทึมการเรียนรู้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงตนเอง ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้แบบจำแนกประเภท (Classification) หรือการเรียนรู้แบบจับกลุ่ม (Clustering)

1.2.4 การทำนายหรือการตัดสินใจ (Prediction/Decision Making)

ปัญญาประดิษฐ์สามารถทำการทำนายหรือการตัดสินใจได้ เมื่อระบบได้เรียนรู้แล้ว เช่น การทำนายแนวโน้มของตลาดหุ้นหรือการแนะนำสินค้าตามพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้

1.2.5 การปรับปรุงตนเอง (Self-Improvement)

ปัญญาประดิษฐ์ที่ทำการปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่องโดยการเรียนรู้จากข้อมูลใหม่ ๆ ที่ได้รับเข้ามา ซึ่งทำให้มีความแม่นยำและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดีขึ้น

2. จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

จริยธรรม คือ หลักการหรือแนวทางที่กำหนดมาตรฐานความประพฤติให้อยู่ในศีลธรรม หรือที่ถือเป็นสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสมตามมาตรฐานของสังคม โดยจริยธรรมมักจะนำมาใช้พูดถึงทั้งในระดับบุคคล อาชีพ และสังคม ซึ่งแต่ละประเภทของจริยธรรมมีบทบาทสำคัญต่อวัตถุประสงค์และสิ่งประสงค์ของบุคคลหรือองค์กรในสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป การเข้าใจและยึดถือมาตรฐานจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและสังคมนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสังคมที่มีความยั่งยืนและเป็นประโยชน์ที่สุดต่อทุกคนในสังคมนั้น ๆ อย่างเท่าเทียม (มทิชา ลีลาวิวัฒน์, 2566) และการใช้ปัญญาประดิษฐ์นั้นจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ที่เป็นสากล รวมถึงคำนึงถึงบริบททางสังคม เนื่องจากการพัฒนาอย่างรวดเร็วและอาจสร้างความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย อคติ หรือการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ หากไม่มีกรอบกำกับดูแลที่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติเพื่อให้ผู้พัฒนาและผู้ใช้งานตระหนักถึงผลกระทบและรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2565) ได้กำหนดหลักการด้านจริยธรรมที่ควรคำนึงถึงทั้งหมด 7 ข้อ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในองค์กร ภาคธุรกิจ และสถาบันการศึกษา ดังนี้

2.1 ความเป็นส่วนตัว (privacy)

ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกออกแบบให้สามารถปกป้องความเป็นส่วนตัว และเคารพต่อสิทธิเสรีภาพของบุคคล การนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใดไปใช้งาน รวมถึงการเผยแพร่และใช้ประโยชน์ผลลัพธ์จากการประมวลผลและการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ ต้องแจ้งให้ผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทราบล่วงหน้าถึงข้อมูลที่จะถูกเก็บรวบรวมและลักษณะการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ ซึ่งต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อน

2.2 ความมั่นคงและปลอดภัย (security and safety)

ปัญญาประดิษฐ์ควรมีความมั่นคงและปลอดภัย ป้องกันอันตรายต่อมนุษย์ สังคม หรือประเทศ จากการใช้งานที่มากเกินไป (overused) หรือไม่ถูกต้องเหมาะสม (misused) ระบบควรมีกลไกให้มนุษย์สามารถแทรกแซงการดำเนินการ เพื่อลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาด การคุกคาม หรือการใช้เป็นอาวุธ รวมถึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลอ่อนไหวหรือข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ในการพัฒนา

2.3 ความไว้วางใจ (reliability)

ผู้พัฒนาปัญญาประดิษฐ์ต้องสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สาธารณะ โดยทำให้การวิเคราะห์ ประมวลผล และตัดสินใจของระบบมีความแม่นยำ เชื่อถือได้ และให้ผลลัพธ์แบบเดียวกันใหม่ได้ (reproducible) รวมถึงมีการควบคุมคุณภาพของข้อมูล เพื่อป้องกันการตัดสินใจที่ผิดพลาดซึ่งอาจกระทบต่อความน่าเชื่อถือของระบบ

2.4 ความเป็นธรรม เท่าเทียม และไม่แบ่งแยก (fairness and non-discrimination)

ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกออกแบบเพื่อส่งเสริมความเป็นธรรม ความเท่าเทียม ความหลากหลาย และไม่สร้างความอคติ หรือความเหลื่อมล้ำ โดยต้องให้ประชาชนทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ด้อยโอกาสหรือผู้พิการ ได้รับประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์อย่างเท่าเทียม โดยไม่แบ่งแยกเชื้อชาติ สีผิว หรือสถานะทางสังคม

2.5 ความโปร่งใสและอธิบายได้ (transparency and explainability)

ผู้ใช้งานควรรู้ว่ากำลังใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้าใจการนำข้อมูลไปใช้ กระบวนการตัดสินใจ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ถึงแหล่งข้อมูล ขั้นตอนทำงาน และผลลัพธ์ ระบบควรแปลผลการดำเนินงานให้อยู่ในรูปแบบที่มนุษย์เข้าใจได้ เพื่อเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และสร้างความเชื่อมั่น รวมถึงสื่อสารข้อจำกัดและความสามารถของระบบอย่างเหมาะสม

2.6 ภาระความรับผิดชอบ (accountability)

การวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ต้องมีกลไกที่ทำให้ตรวจสอบได้ถึงผู้รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น และต้องมีการแก้ไขปัญหาหรือรับผิดชอบต่อความเสียหายอย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการวางแผนและบริหารความเสี่ยงของระบบในระยะยาว

2.7 มนุษย์เป็นผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์ (human oversight and human agency)

ในการออกแบบและการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้งานนั้น ควรกำหนดให้คำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (human centric) และคงไว้ซึ่งความสามารถในการควบคุมปัญญาประดิษฐ์และสิทธิให้มนุษย์เป็นผู้ตัดสินใจในขั้นตอนสำคัญ ระบบปัญญาประดิษฐ์ต้องถูกออกแบบและนำมาใช้เพื่อประโยชน์ของมนุษย์ ไม่ก่ออันตราย สนับสนุนคุณค่ามนุษย์ และส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

3. แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้และความเข้าใจ

เนื่องจากการวิจัยมุ่งเน้นการศึกษา ความรู้ (Knowledge) และ ความเข้าใจ (Understanding) ในประเด็นจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ จึงจำเป็นต้องกำหนดกรอบแนวคิดและนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบทั้งสอง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลการวิจัย

3.1 ความหมายและความสำคัญของความรู้ (Knowledge)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศ ที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดยินได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขารวมทั้งสารสนเทศที่ผ่าน กระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลา

3.2 ความหมายและความสำคัญของความเข้าใจ (Understanding)

ความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการตีความ แปลความ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ หลักการด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล (Knowing why and how) โดยครอบคลุมความสามารถในการอธิบายหลักการ 7 ข้อของจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ และความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อระบุการละเมิดจริยธรรม รวมถึงการเสนอแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับหลักการอย่างเหมาะสม ความเข้าใจที่ต่อเนื่องแทเป็นรากฐานของการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical Decision-Making) และการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ

3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรม

งานวิจัยนี้อาศัยแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อสร้างกรอบการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ (ความรู้ความเข้าใจ) กับพฤติกรรมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ที่มีจริยธรรม โดยพิจารณาจากทฤษฎี ดังนี้

3.3.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen อธิบายว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่นำไปสู่การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจ ได้แก่ ทศนคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย และการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control: PBC) ในบริบทของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีจริยธรรมนั้น ความเข้าใจ ในหลักการจริยธรรมจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ PBC

กล่าวคือ ยิ่งบุคคลมีความเข้าใจในหลักการและวิธีการควบคุมปัญญาประดิษฐ์มากเท่าใด ก็ยิ่งรับรู้ว่าคุณสมบัติของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างรับผิดชอบมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น

3.3.2 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis มุ่งเน้นการทำนายการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี โดยมีตัวแปรหลักคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ถึงความใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) หากมีการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ มาเป็นปัจจัยภายนอก อาจกล่าวได้ว่า การมีความเข้าใจในหลักการจริยธรรมจะช่วยให้ผู้ใช้งานรับรู้ว่าการใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์นั้น มีประโยชน์ ในการสร้างผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นธรรม (Reliability and Fairness) ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ภายใต้กรอบจริยธรรมในที่สุด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยต่างประเทศ

รายงานการวิจัย Artificial Intelligence Index Report 2025 ของ Stanford University Human-Centered AI ในหัวข้อการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อภาคการศึกษาอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และการพัฒนาวัตกรรมการสอนรูปแบบใหม่ อย่างไรก็ตาม การใช้ปัญญาประดิษฐ์ยังคงมีผลกระทบ เช่น ความเสี่ยงของข้อมูลผิดพลาด การเสริมอคติ และการลดทอนทักษะคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน ทำให้การพัฒนาและใช้งานปัญญาประดิษฐ์ จำเป็นต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและข้อกำหนดด้านจริยธรรม ปัจจุบันร้อยละ 86 ของนิสิตและร้อยละ 61 ของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการเรียนและการสอนตามลำดับ ในขณะที่แนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเหมาะสม ในสถาบันการศึกษายังคงขาดความชัดเจนและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อมูลสำรวจระบุว่า ณ ต้นปี 2025 มีเพียงร้อยละ 39 ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีนโยบายการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างเป็นทางการ แม้ว่ามหาวิทยาลัยขนาดใหญ่จะมีแนวโน้มกำหนดนโยบายมากกว่าสถาบันขนาดเล็ก แต่โดยรวมยังพบว่าการกำกับการใช้ AI อย่างเป็นระบบยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นนอกจากนี้ นโยบายด้านเทคโนโลยี เช่น การจัดซื้อเครื่องมือ ปัญญาประดิษฐ์ การคุ้มครองลิขสิทธิ์ ความมั่นคงไซเบอร์ และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ล้วนส่งผลโดยตรงต่อการใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ ของนักศึกษา และเป็นองค์ประกอบที่ต้องกำกับควบคู่กับการเรียนการสอน

4.2 งานวิจัยในประเทศไทย

งานวิจัยของนพรุจ นาคบุรี (2567) กล่าวถึงการใช้ เจเนอเรทีฟ เอไอ อย่างมีจริยธรรมในการทำวิจัยและการเขียนทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์ของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ Generative AI อย่างมีจริยธรรมในการทำวิจัยและการเขียนทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์ของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในกรุงเทพมหานคร อันนำมาสู่การจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการใช้ Generative AI อย่างมีจริยธรรมในการทำวิจัยและการเขียนทางวิชาการ ดำเนินการศึกษาโดยใช้เทคนิควิจัยเชิงปริมาณ สุ่มตัวอย่าง ด้วยการกำหนดคุณสมบัติแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 125 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Independent) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการวิจัยครั้งนี้ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการใช้ Gen. AI สำหรับการทำวิจัยอยู่ในระดับ "น้อย" เหมือนกันกับการทำบทความวิจัยเมื่อพิจารณาถึงการ

ยอมรับได้ถึงการใช้ Gen. AI อย่างมีจริยธรรม (Ethic) สำหรับการทำวิจัยอยู่ในระดับ "ปานกลาง" เช่นเดียวกันกับการทำบทความวิจัย ในส่วนระดับความรู้และเข้าใจ Gen. AI (Understand) ของนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ "ปานกลาง" แต่ในส่วนของระดับการประเมินผล Gen. AI (Evaluate) อยู่ในระดับ "มาก" ที่สำคัญปัจจัยทางด้านระดับการศึกษา ระดับความรู้ และเข้าใจ Gen. AI (Understand) และการประเมินผล Gen. AI (Evaluate) มีผลต่อการยอมรับได้ถึงการใช้ Gen. AI อย่างมีจริยธรรม จึงนำมาสู่ข้อเสนอแนะให้มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมส่งเสริมให้มีการยอมรับได้ถึงการใช้ Gen. AI อย่างมีจริยธรรม โดยแบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษา และระดับความรู้และเข้าใจของนิสิตนักศึกษา รวมทั้ง ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะและความสามารถในการประเมินผล Gen. AI โดยเน้นไปในส่วนความสามารถในการตรวจสอบฐานข้อมูล Gen. AI ที่ใช้สร้างข้อมูลคำตอบ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ให้นิสิตนักศึกษามีการยอมรับได้ถึงการใช้ Gen. AI อย่างมีจริยธรรมที่ดียิ่งขึ้น

งานวิจัยของมทิษา สิลาวีวัฒน์ (2566) เป็นการศึกษางานวิจัยในเรื่องจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2566 โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review: SLR) และมุ่งเน้นไปที่ 3 หัวข้อหลัก ได้แก่ปัญญาประดิษฐ์ด้านการแพทย์ แขนงบอท และรถยนต์ไร้คนขับ วัตถุประสงค์หลักคือเพื่อรวบรวมและ วิเคราะห์ประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ ทั้ง 3 หัวข้อดังกล่าว โดยในงานวิจัยนี้รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ต่างประเทศจำนวน 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ ScienceDirect, IEEE และ ACM โดยใช้คำที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม และปัญญาประดิษฐ์ในหัวข้อที่สนใจ ผลการค้นพบบางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 112 ฉบับ แบ่งเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับ ปัญญาประดิษฐ์ด้านการแพทย์ 54 ฉบับ, แขนงบอท 38 ฉบับ และรถยนต์ไร้คนขับ 20 ฉบับ จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลงานด้วยการพรรณนา (Descriptive) พบว่าปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 3 หัวข้อมีการกล่าวถึงประเด็นด้านจริยธรรมบางประเด็นที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ประเด็นด้านความเป็นธรรมและอคติ (Fairness and Bias), การกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance), ผลกระทบทางสังคม (Social Impact) และ ความโปร่งใสและความรับผิดชอบ (Transparency and Accountability) ขณะที่ประเด็นด้านจริยธรรมอื่นๆจะมีความแตกต่างกันไปใน ปัญญาประดิษฐ์แต่ละประเภท ซึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปัญญาประดิษฐ์ชนิดนั้น ๆ

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์พบว่า จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์เป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ความสามารถของระบบอาจอยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์ได้ หากไม่มีแนวทางกำกับดูแลที่เหมาะสม อาจเกิดความเสี่ยงหรือผลกระทบเชิงลบต่อมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมที่ชัดเจน ทั้งสำหรับนักพัฒนาและผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดความรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ เข้าใจความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยี และป้องกันไม่ให้นำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสังคมในระยะยาว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 259 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้วิธีการสุ่มตามสะดวก จำนวน 72 คน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 18 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 21 คน และ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกจัดทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) โดยใช้แนวทางการพัฒนาเครื่องมือวิจัยและหลักในการสร้างแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ครอบคลุมในประเด็นดังนี้ คือ 1. ออกแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้เข้าใจจริยธรรมตามกรอบแนวคิดวิจัย แนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 7 ด้าน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565) การสร้างข้อคำถามโดยเลือกสถานการณ์ที่เป็นประเด็นในปัจจุบัน หรือ ใกล้ตัว ซึ่งสามารถสะท้อนถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 2. การทฤษฎีใช้พฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's revised taxonomy) 3. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงตามเนื้อหา และ ได้สรุปรายละเอียดของการพัฒนาแบบทดสอบ ดังนี้

1. การพัฒนาแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบ ได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดสำหรับตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ กำหนดแนวทางเลือกใช้ทฤษฎีพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม จากนั้น ดำเนินการส่งให้อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบตรงตามเนื้อหา รวมถึง นำไปทดลองนิสิตชั้นปีที่ 4 บางคน และนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบเพื่อจัดทำเป็นแบบทดสอบแบบสมบูรณ์ และ นำไปใช้กลุ่มกับตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 การศึกษาเอกสาร งานวิจัย และกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

- 1) ผู้วิจัยศึกษางานวิจัย เอกสาร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงแนวทางการออกแบบแบบทดสอบ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดเนื้อหา ตัวชี้วัดและรูปแบบคำถามในแบบทดสอบ โดยครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ
- 2) การศึกษาเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัดและประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ที่มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบ ปรนัย 4 ตัวเลือก

3) การศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's revised taxonomy) สามารถนำมาใช้ในการจัดประเภทพฤติกรรมทางปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ โดยพิจารณาลักษณะการเรียนรู้ 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดโครงสร้างความรู้ความเข้าใจในจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และออกแบบข้อคำถามที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้แต่ละระดับได้ (Anderson & Krathwohl, 2001)

2. การสร้างแบบทดสอบ

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบเริ่มจากการกำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เริ่มจากการสังเคราะห์กรอบเนื้อหาแนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ กำหนดเกณฑ์การประเมิน รวมถึง กำหนดรูปแบบตารางวิเคราะห์แบบทดสอบก่อนนำไปใช้สร้างเป็นข้อคำถาม ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงการออกแบบเนื้อหาให้การสร้างข้อคำถามในแต่ละด้าน ต้องมีตัวชี้วัดที่ชัด และ ควรออกข้อถามวัดพฤติกรรมของผู้ทำแบบทดสอบในระดับใดบ้าง แบ่งออกเป็น จำนวนกี่ข้อ จากนั้นทำเป็นตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ และสร้างข้อคำถามตามแนวทางที่กำหนด และ นำไปให้อาจารย์ที่ ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในขั้นตอนไป

- 1) การกำหนดเนื้อหาความรู้และความเข้าใจจริยธรรม โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ ของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดและระบุตัวชี้วัดของเนื้อหาให้ชัดเจนมากขึ้น และนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบ โดยแบ่งเป็น 7 ด้านหลัก
- 2) วิเคราะห์และนำทฤษฎีพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูมไปใช้แนวทางในการสร้างข้อคำถาม สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกที่จะสร้างแบบทดสอบให้สามารถประเมินผลความรู้และความเข้าใจจริยธรรมใน 5 ระดับ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ การประเมิน การวิเคราะห์
- 3) การเลือกและกำหนดวิธีการประเมิน เนื่องจากแบบทดสอบนี้ถูกนำไปใช้เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจของนิสิตสารสนเทศ ต้องมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน สำหรับงานวิจัยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์คะแนน (เสรี ราชโรจน์, 2537) ดังนี้

เกณฑ์คะแนน

การแปลความหมาย

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

ระดับความรู้ความเข้าใจมาก

(24 - 30 คะแนน)

คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60 -

ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง

79

(18 - 23 คะแนน)

คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60

ระดับความรู้ความเข้าใจน้อย

(0-17 คะแนน)

2.1 จัดทำตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ

จัดทำร่างแบบทดสอบ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก รวมจำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้าน ดังนี้

1) ด้านความเป็นส่วนตัว จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านความมั่นคงและปลอดภัย จำนวน 5 ข้อ 3) ด้านความไว้วางใจ จำนวน 3 ข้อ 4) ด้านความเป็นธรรม เท่าเทียม และไม่แบ่งแยก จำนวน 4 ข้อ 5) ความโปร่งใสและอธิบายได้ จำนวน 5 ข้อ 6) ด้านภาระความรับผิดชอบ จำนวน 3 ข้อ 7) ด้านมนุษย์เป็นผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืนของมนุษยชาติ จำนวน 5 ข้อ

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ

ด้านที่ใช้วัดความรู้	คำอธิบาย	ตัวชี้วัด	พฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)
ความเข้าใจ จริยธรรม ปัญญาประดิษฐ์				
1.ความเป็นส่วนตัว	1.1 นิสิตตระหนักถึงคุณค่าของข้อมูลส่วนบุคคล และรู้จักแนวทางการใช้ข้อมูลอย่างปลอดภัยตามหลักจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	1.1.1 เข้าใจความหมายของความเป็นส่วนตัวในบริบทของปัญญาประดิษฐ์	ความเข้าใจ (Understand)	2
		1.1.2 สามารถจำแนกประเภทข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล	ความจำ (Remember)	1
		1.1.3 สามารถระบุแนวทางปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลจากการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ได้	การประยุกต์ (Apply)	2
2.ความมั่นคงและปลอดภัย	2.1 นิสิตตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทั้งในด้านเทคนิคและผลกระทบทางสังคม พร้อมสามารถระบุแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ได้	2.1.1 สามารถจำได้ว่าข้อมูลใดไม่ควรเปิดเผยต่อระบบปัญญาประดิษฐ์	ความจำ (Remember)	2
		2.1.2 อธิบายแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	การประยุกต์ (Apply)	2
		2.1.3 แสดงทัศนคติที่เห็นความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์	การประเมิน (Evaluate)	1
3. ความไว้วางใจ	3.1 นิสิตตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจสอบความถูกต้อง ความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือผลลัพธ์จากระบบปัญญาประดิษฐ์	3.1.1 สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือผลลัพธ์จากระบบปัญญาประดิษฐ์ก่อนนำไปใช้งาน	การประเมิน (Evaluate)	2
		3.1.2 สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์จากปัญญาประดิษฐ์ กับข้อมูลจากแหล่งอื่นเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือได้	การวิเคราะห์ (Analyze)	1
4. ความเป็นธรรม เท่าเทียมและไม่แบ่งแยก	4.1 นิสิตใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมความเป็นธรรม ความเท่าเทียม ความหลากหลาย และความยุติธรรมของทุกคนในสังคม โดยไม่เกิดความอคติหรือความเอนเอียงใด ๆ	4.1.1 สามารถประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับตัวอย่างที่ระบบ ปัญญาประดิษฐ์ลำเอียงหรือมีอคติได้	การประเมิน (Evaluate)	2
		4.1.2 สามารถอธิบายแนวทางปรับปรุงระบบปัญญาประดิษฐ์ ให้เป็นธรรมมากขึ้น	การประยุกต์ (Apply)	2

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ (ต่อ)

5. ความโปร่งใสและอธิบายได้	5.1 นิสิตเข้าใจความจำเป็นในการเปิดเผยข้อมูล วิธีการทำงาน หรือหลักเกณฑ์การตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบและเข้าใจผลลัพธ์ได้	5.1.1 เข้าใจว่าระบบปัญญาประดิษฐ์ ควรเปิดเผยข้อมูลและเหตุผลในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส	ความเข้าใจ (Understand)	2
		5.1.2 สามารถประเมินได้ว่าระบบปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้งานมีระดับความโปร่งใสเพียงพอหรือไม่	การประยุกต์ (Apply)	3
6. ภาระความรับผิดชอบ	6.1 นิสิตตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องมีผู้รับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทั้งในระดับผู้พัฒนาและผู้ใช้งาน	6.1.1 สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	การวิเคราะห์ (Analyze)	2
		6.1.2 อธิบายแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	การประเมิน (Evaluate)	1
7. ความไว้วางใจ	7.1 ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบและความรับผิดชอบสูงสุดของมนุษย์ได้ นิสิตมีทักษะการใช้งานอย่างไม่มีอคติ มีความรับผิดชอบทางด้านจริยธรรม สามารถตัดสินใจที่ส่งผลต่อชีวิตได้	7.1.1 มีความเข้าใจว่ามนุษย์ควรเป็นผู้ตรวจสอบและตัดสินใจในขั้นสุดท้ายเมื่อใช้ปัญญาประดิษฐ์	ความเข้าใจ (Understand)	2
		7.1.2 สามารถยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มนุษย์ต้องเข้ามาแทรกแซงการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม	การประยุกต์ (Apply)	3
รวมทั้งหมด				30

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้วิจัยทราบข้อบกพร่องของเครื่องมือ และสามารถปรับปรุงเพื่อให้การวัดผลมีความตรงตามวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยเน้นการประเมินความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของข้อคำถาม ดังนี้

3.1 ตรวจสอบตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ทำแบบร่างที่จัดทำขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในด้านสารสนเทศศึกษา และด้านจริยธรรมพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและตัวชี้วัด รวมถึง ความชัดเจนของข้อคำถามและตัวเลือกของแบบทดสอบ

จากการตรวจสอบครั้งที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ พบว่ามีข้อคำถามที่ควรปรับปรุงจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 18 และ 21 โดยอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ข้อคำถามในด้านที่ 1-3 ซึ่งเป็นด้านหลักที่เกี่ยวข้องกับนิสิตและบุคคลทั่วไป และเป็นประเด็นที่พบการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานจนมีโอกาเกิดปัญหาหรือผลกระทบ ควรปรับรูปแบบคำถามให้เป็นลักษณะ กรณีศึกษา (case study) ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ตอบมีการพิจารณา วิเคราะห์ และไตร่ตรองเชิงลึกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีข้อคำถามที่ควรปรับปรุงตัวเลือกคำตอบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22, 24, 26, 28 และ 29 โดยอาจารย์ที่ปรึกษาได้แนะนำให้ปรับแก้ไขตัวเลือกบางรายการเพื่อเป็นตัวเลือกที่ส่งเสริมให้ผู้ตอบต้องใช้การพิจารณามากขึ้น ลดความเป็นไปได้ในการคาดเดาคำตอบ สรุปโดยรวม

พบว่าข้อคำถามและตัวเลือกหลายรายการยังมีลักษณะที่สามารถคาดเดาคำตอบได้ง่าย ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามและตัวเลือกให้มีความรัดกุมและมีระดับความซับซ้อนที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้นตามคำแนะนำ อีกทั้ง ผู้วิจัยได้มีการทดลองกับนิสิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคะแนนในแต่ละด้าน ตรวจสอบความยากง่าย ก่อนนำไปตรวจสอบในขั้นตอนถัดไป

จากการตรวจสอบครั้งที่ 2 หลังจากการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามและนำไปทดสอบกับนิสิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 คน ปรากฏว่านอกจากด้านที่ 2 และ ด้านที่ 7 แล้วนั้น ยังมีอีกหลายด้านที่ผู้ตอบสามารถคาดเดาคำตอบได้ง่าย ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ให้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อที่ผู้ทดลองตอบถูก และนำมาปรับตัวเลือก โดยชี้ข้อสังเกตได้ว่า ตัวเลือกที่มีคำว่า “โดยไม่ต้องตรวจสอบ” จะไม่มีใครเลือกข้อนี้ เนื่องจากตัวเลือกที่ผู้วิจัยออกแบบใช้คำแบบนี้จึงทำให้ผู้ตอบเดาได้ง่าย และ จำนวนตัวเลือกลงยังน้อยเกินไป ดังนั้นผู้วิจัยตรวจสอบเช็คตัวเลือกในข้อถามและปรับปรุงแก้ไขให้ตัวเลือกที่ความซับซ้อนให้ผู้ทำแบบทดสอบต้องพิจารณาตัวเลือกมากขึ้น

จากการตรวจสอบครั้งที่ 3 พบว่า ข้อ 17 และ ข้อ 30 ยังมีความกำกวม โดย ข้อ 17 ข. อาจจะต้องบางกรณีให้ผู้สอนโปรโมตตามคุณภาพของเนื้อหา และ ข้อ 30 ตัวเลือกเฉลยมีความกว้างและไม่ชัดเจน ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาจึงได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคำถามและตัวเลือกที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำไปปรับใช้และเตรียมข้อสอบนำเข้าสู่วิธี Google form เพื่อเก็บข้อมูลในลำดับต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับผลแบบทดสอบที่ได้รับมาจัดแยกตามชั้นปี และวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ โดยทำการส่งต่อแบบทดสอบนี้ให้กับกลุ่มตัวอย่างจากหลายช่องทางของนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษา ทุกชั้นปี และรวมไปถึงได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ภายในสาขาในการช่วยส่งต่อแบบทดสอบไปยังนิสิตในชั้นปีอื่น ๆ ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและให้ครอบคลุมทุกชั้นปีของนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษา

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการตามขั้นตอนที่มีการวางแผนไว้อย่างรอบคอบ เริ่มจากการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษา โดยใช้แบบทดสอบออนไลน์ผ่าน Google Form ซึ่งจะเผยแพร่ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยนิสิตระดับชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 72 คน หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลได้แล้ว ข้อมูลจะถูกจัดกลุ่มตามลักษณะต่างๆ ดังนี้ ชั้นปีและประสบการณ์การอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์ความเข้าใจและความรู้ในแต่ละด้านของจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีการทางสถิติอย่าง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินระดับความรู้และความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะคำนึงถึงเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนน โดยแบ่งระดับเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ “มาก” (24–30 คะแนน), ระดับ “ปานกลาง” (18–23 คะแนน) และระดับ “น้อย” (0–17 คะแนน) เพื่อให้การประเมินผลมีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย (เสรี ราชนา, 2537)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในรูปแบบตารางเพื่อแสดงผลลัพธ์ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในรูปแบบตารางและคำอธิบายประกอบ เพื่อแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบและระดับความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในแต่ละด้านอย่างเป็นระบบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 72 คน และการวิเคราะห์ที่ใช้การวิเคราะห์สถิติบรรยายในการวิเคราะห์และแสดงผล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ครั้งนี้ ได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. จำนวนนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา โดยแบ่งแต่ละชั้นปี
2. ประสบการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศ ศึกษา แบ่งตามจำนวนคนที่ม่ประสบการณ์
3. ระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากแบบทดสอบของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4
4. ความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการทำแบบทดสอบแต่ละด้านของนิสิตสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 แบ่งตาม 7 ด้าน
5. ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. จำนวนนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา โดยแบ่งแต่ละชั้นปี ปรากฏดัง ตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา โดยแบ่งแต่ละชั้นปี

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 1	18	25.00
ชั้นปีที่ 2	15	20.83
ชั้นปีที่ 3	21	29.17
ชั้นปีที่ 4	18	25.00
รวม	72	100

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้ทำแบบทดสอบทั้งหมดมีจำนวน 72 คน เมื่อแบ่งตามระดับชั้นปี จะแบ่งได้ดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 18 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 21 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 คน โดยคิดเป็น ร้อยละได้ 25.00 , 20.83 , 29.17, และ 25.00 ตามลำดับ

2. ประสพการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา แบ่งตามจำนวนคนที่มีการประสพการณ์ ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ประสพการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา แบ่งตามจำนวนคนที่มีการประสพการณ์

ประสพการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย		
ชั้นปีที่ 1	2	2.78
ชั้นปีที่ 2	2	2.78
ชั้นปีที่ 3	9	12.50
ชั้นปีที่ 4	13	18.06
รวม	26	36.11
ไม่เคย		
ชั้นปีที่ 1	16	22.22
ชั้นปีที่ 2	13	18.06
ชั้นปีที่ 3	12	16.67
ชั้นปีที่ 4	5	6.94
รวม	46	63.89
รวมทั้งหมด	72	100

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าผู้ทำแบบทดสอบเคยเข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 26 คน ซึ่งกล่าวเป็นร้อยละ 36.11 จากทั้งหมด โดย ชั้นปีที่ 4 ได้เข้ารับการอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.06 รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 12.50 และ ชั้นปีที่ 1 และ 2 คิดเป็นร้อยละ 2.78 ในส่วนผู้ที่ไม่เคยอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์นั้นอยู่ที่ 46 คน คิดเป็นร้อยละ 63.89 จากทั้งหมด โดย ชั้นปีที่ 1 ไม่เคยเข้ารับการอบรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 18.06 ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ ชั้นปีที่ 4 ไม่เคยเข้ารับการอบรมน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.94

3. ระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากแบบทดสอบของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากแบบทดสอบของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4

ระดับการศึกษา	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 1	มาก	7	9.72
	ปานกลาง	7	9.72
	น้อย	4	5.56
ชั้นปีที่ 2	มาก	6	8.33
	ปานกลาง	7	9.72
	น้อย	2	2.78
ชั้นปีที่ 3	มาก	14	19.44
	ปานกลาง	7	9.72
	น้อย	0	0
ชั้นปีที่ 4	มาก	10	13.89
	ปานกลาง	4	5.56
	น้อย	4	5.56
รวม	มาก	37	51.39
	ปานกลาง	25	34.72
	น้อย	10	13.89

จากตารางที่ 3 แสดงถึงระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตทั้งหมด 72 คน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ มาก จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 51.39 รองลงมาคือระดับ ปานกลาง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 34.72 และระดับ น้อย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 13.89 โดยรายงานจากเกณฑ์การวัดระดับคะแนนในแต่ละชั้นปีมีมากที่สุด ได้ผลดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากและปานกลางเท่ากัน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.72 นิสิตชั้นปีที่ 2 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางเยอะที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.72 นิสิตชั้นปีที่ 3 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากเยอะที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 19.44 นิสิตชั้นปีที่ 4 มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากเยอะที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 13.89

4. ความรู้ความเข้าใจเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการทำแบบทดสอบแต่ละด้านของนิสิตสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 แบ่งตาม 7 ด้าน ปรากฏดัง ตาราง 4

ตาราง 4 ความรู้ความเข้าใจเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการทำแบบทดสอบแต่ละด้านของนิสิตสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 แบ่งตาม 7 ด้าน

ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	จำนวน (ข้อ)	จำนวนที่ถูก (ข้อ)	ร้อยละ
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	5	301	83.61
ด้านที่ 2 ความมั่นคงและปลอดภัย	5	283	78.61
ด้านที่ 3 ความไว้วางใจ	3	157	72.68
ด้านที่ 4 ความเป็นธรรม เท่าเทียม และไม่แบ่งแยก	4	212	73.61
ด้านที่ 5 ความโปร่งใสและอธิบายได้	5	323	89.72
ด้านที่ 6 ภาระความรับผิดชอบ	3	167	77.31
ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืนของมนุษยชาติ	5	278	77.22
รวม	30	1,721	79.68

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นิสิตมีผลการทำแบบทดสอบด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ถูกรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,721 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 79.68 โดยแบ่งตามด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ 7 ด้าน ดังนี้ ด้านที่มีจำนวนข้อถูกเยอะที่สุด คือ ด้านความโปร่งใสและอธิบายได้ 323 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 89.72 ด้านความเป็นส่วนตัว 301 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 83.61 ด้านความมั่นคงและปลอดภัย 283 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 78.61 ด้านภาระความรับผิดชอบ 167 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 77.31 ด้านมนุษย์เป็นผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืนของมนุษยชาติ 278 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 77.22 ด้านความเป็นธรรม เท่าเทียม และไม่แบ่งแยก 212 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 73.61 และ ด้านที่มีจำนวนข้อถูกน้อยที่สุด คือ ด้านความไว้วางใจ 157 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 72.68

5. ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ปรากฏดัง ตาราง 5

ตาราง 5 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษาชั้นปีที่ 1-4

ระดับการศึกษา	N	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับ
ชั้นปีที่ 1	18	21.06	5.44	ปานกลาง
ชั้นปีที่ 2	15	21.40	5.41	ปานกลาง
ชั้นปีที่ 3	21	24.67	2.61	มาก
ชั้นปีที่ 4	18	21.44	6.36	ปานกลาง
รวม	72	22.28	5.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทำแบบทดสอบของนิสิต ชั้นปีที่ 1 มีจำนวนผู้ทำแบบทดสอบ 18 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.06 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 5.44 ส่วนชั้นปีที่ 2 มีผู้ทำแบบทดสอบ 15 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 5.41 สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 21 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด ($\bar{X}$) เท่ากับ 24.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.61 ขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 มีผู้ทำแบบทดสอบ 18 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนน ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.44 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.36 เมื่อพิจารณาระดับคะแนนจากค่าเฉลี่ย พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1, 2 และ 4 อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ นิสิตชั้นปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก ซึ่งหมายความว่า นิสิตชั้นปีที่ 3 มีระดับผลคะแนนด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์สูงกว่าชั้นปีอื่น และเมื่อพิจารณาผลรวมของนิสิตชั้นปีที่ 1-4 ทั้งหมด 72 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวม ($\bar{X}$) เท่ากับ 22.28 หมายความว่า นิสิตสาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีระดับความรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ มีกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 72 คน โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 1-4

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร คือ นิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 259
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน จากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 โดยใช้วิธีสุ่มตามสะดวก
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งออกแบบตามแนวทางปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ 7 ด้าน ของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม 5 ระดับ (ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ การประเมิน การวิเคราะห์)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากสร้างและตรวจสอบเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว กลุ่มผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เผยแพร่แบบทดสอบผ่าน Google Form
2. ส่งต่อให้กลุ่มตัวอย่างในชั้นปีต่าง ๆ ผ่านช่องทาง ได้แก่ กลุ่มไลน์สาขา กลุ่มไลน์ของชั้นปี และ การขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ในสาขาในการเผยแพร่แบบทดสอบ
3. ระยะเวลาเปิดรับทำแบบทดสอบ 1 สัปดาห์

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง ความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจประสบการณ์เข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของผู้ทำแบบทดสอบ

จากผลสำรวจประสบการณ์การเข้าร่วมอบรมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ยังไม่เคยเข้ารับการอบรม โดยมีจำนวนผู้ที่ไม่เคยอบรม 46 คน ขณะที่ผู้ที่เคยเข้าร่วมอบรมมีจำนวน 26 คน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามระดับชั้นปีพบความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยนิสิตชั้นปีที่ 4 เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์เข้าร่วมอบรมมากที่สุด 13 คน สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนในระดับชั้นปีที่สูงขึ้นอาจเอื้อต่อการเข้าถึงกิจกรรมเสริมทักษะหรือการอบรมด้านจริยธรรมมากกว่า รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 ซึ่งมีระดับการเข้าร่วมอบรมใกล้เคียงกัน 9 คน ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 พบว่ามีจำนวนผู้เคยเข้าร่วมอบรมน้อยที่สุด ชั้นปีละ 2 คน ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการศึกษา จึงยังไม่ได้มีโอกาสหรือคำแนะนำให้เข้าร่วมกิจกรรมในด้านนี้มากเท่าที่ควร

ส่วนที่ 2 ระดับความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากการทำแบบทดสอบ

จากผลการศึกษาในระดับความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตจำนวน 72 คน พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก 37 คน รองลงมาคือระดับปานกลาง 25 คน และมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่ในระดับน้อย 10 คน สะท้อนว่าภาพรวมของนิสิตมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างรับผิดชอบในระดับที่เหมาะสม

เมื่อพิจารณาแยกตามระดับชั้นปี พบว่านิสิตชั้นปีที่ 1 มีจำนวนผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากและปานกลางเท่ากัน คือ ระดับละ 7 คน และมีผู้ที่อยู่ในระดับน้อยจำนวน 4 คน แสดงให้เห็นว่านิสิตปีแรกแม้เพิ่งเข้าสู่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้นในมหาวิทยาลัย แต่ก็มีพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับหนึ่ง สำหรับชั้นปีที่ 2 พบว่ากลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลางมีมากที่สุดจำนวน 7 คน รองลงมาคือกลุ่มที่มีระดับมากจำนวน 6 คน และมีเพียง 2 คนที่อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสะท้อนว่าชั้นปีที่ 2 มีความเข้าใจภาพรวมในระดับปานกลาง

ในส่วนของนิสิตชั้นปีที่ 3 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่านิสิตกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์สูงที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นปีอื่น โดยมีผู้ที่อยู่ในระดับมากถึง 14 คน และไม่มีผู้ใดอยู่ในระดับน้อยเลย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากประสบการณ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นและการได้รับเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีมากขึ้นในชั้นปีที่สูงขึ้น ส่วนชั้นปีที่ 4 พบว่านิสิต 10 คนที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก ขณะที่ระดับปานกลางและระดับน้อยมีจำนวนเท่ากันอย่างละ 4 คน สะท้อนถึงความแตกต่างของพื้นฐานความรู้ระหว่างนิสิตที่ใกล้เรียนจบ ซึ่งอาจเกิดจากความสนใจหรือโอกาสในการเรียนรู้ที่ต่างกันในแต่ละสาขาหรือรายวิชา

ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการทำแบบทดสอบแต่ละด้านของนิสิตสารสนเทศศึกษา แบ่งตาม 7 ด้าน

จากแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อที่พัฒนาตามแนวปฏิบัติจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ 7 ด้านของ สวทช. พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนนิสิต 72 คน สามารถทำแบบทดสอบถูกต้องรวมทั้งสิ้น 1,721 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 79.67 สะท้อนว่านิสิตโดยรวมมีความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับค่อนข้างดี

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

ด้านที่มีผลคะแนนสูงที่สุดคือ ด้านความโปร่งใสและอธิบายได้ คิดเป็นร้อยละ 89.72 แสดงให้เห็นว่านิสิตมีความเข้าใจเกี่ยวกับความโปร่งใสของกระบวนการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ การอธิบายเหตุผลของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และการตรวจสอบได้ของข้อมูลและขั้นตอนดำเนินการในระบบอย่างเหมาะสม รองลงมาคือ ด้านความเป็นส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 83.61 สะท้อนว่านิสิตตระหนักถึงความสำคัญของการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การป้องกันการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัว และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำข้อมูลไปใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ สำหรับ ด้านมั่นคงและปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 78.61 บ่งชี้ว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยง การรับมือภัยคุกคาม และความจำเป็นในการออกแบบระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ปลอดภัยต่อการใช้งาน และ ด้านภาระความรับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 77.31 ซึ่งสะท้อนความเข้าใจถึงบทบาทของผู้พัฒนา และผู้ใช้ ที่ต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบหรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ขณะที่ ด้านความเป็นธรรม เท่าเทียม และไม่แบ่งแยก คิดเป็นร้อยละ 73.61 สะท้อนว่านิสิตเข้าใจหลักการลดอคติของระบบ การออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้ทุกกลุ่ม และการป้องกันการเลือกปฏิบัติที่อาจเกิดขึ้นจากข้อมูลที่ใช้ฝึกปัญญาประดิษฐ์ สำหรับ ด้านมนุษย์เป็นผู้ควบคุมปัญญาประดิษฐ์เพื่อความยั่งยืนของมนุษยชาติ คิดเป็นร้อยละ 77.22 บ่งชี้ว่านิสิตตระหนักถึงความจำเป็นที่มนุษย์ยังคงต้องกำกับดูแลและมีอำนาจในการตัดสินใจขั้นสุดท้ายเหนือระบบอัตโนมัติ เพื่อลดความเสี่ยงระยะยาวและรักษาประโยชน์สูงสุดของสังคม

อย่างไรก็ตาม พบว่า ด้านความไว้วางใจ เป็นด้านที่นิสิตทำคะแนนได้ต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.68 ซึ่งอาจสะท้อนว่านิสิตยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความโปร่งใสของผลลัพธ์ และคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้ของระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะระบบที่ทำงานแบบอัตโนมัติหรือมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยสรุป จากผลการทำแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจปัญญาประดิษฐ์ ชี้ได้ว่านิสิตมีความรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในระดับที่ดีเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะประเด็นความโปร่งใสและอธิบายได้ ความเป็นส่วนตัว และความมั่นคงและปลอดภัย แต่ยังมีประเด็นด้าน ความไว้วางใจ ที่ควรได้รับการเสริมทักษะและความรู้เพิ่มเติมต่อไป

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ด้านความโปร่งใสและอธิบายได้ มีระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด อาจเป็นเพราะนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษาต้องทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลและเทคโนโลยีโดยตรง และมีความเข้าใจในหลักการที่ว่าผู้ใช้งานควรรู้ว่าตนกำลังใช้ปัญญาประดิษฐ์ และสามารถตรวจสอบหรือทำความเข้าใจกระบวนการตัดสินใจของระบบปัญญาประดิษฐ์ได้
2. ด้านความไว้วางใจ มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำที่สุด ซึ่งเป็นเรื่องที่น่ากังวล เนื่องจากหลักการของความไว้วางใจกำหนดให้ผู้พัฒนาต้องสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สาธารณะ โดยทำให้การวิเคราะห์และการตัดสินใจของระบบมีความแม่นยำและเชื่อถือได้ การที่นิสิตยังมีความเข้าใจในด้านนี้น้อย อาจบ่งชี้ว่านิสิตยังขาดทักษะในการ ตรวจสอบ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และ ประเมินความน่าเชื่อถือ ของผลลัพธ์จากระบบปัญญาประดิษฐ์ ก่อนนำไปใช้งานจริง ซึ่งมีความสำคัญในการป้องกันผลกระทบ เช่น ความเสี่ยงของข้อมูลผิดพลาดและการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัว

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

ผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 1-4 แสดงให้เห็นถึงระดับความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตในภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง สะท้อนว่านิสิตส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ แต่ยังไม่ถึงระดับความรู้เชิงลึกที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างสมบูรณ์

เมื่อจำแนกรายชั้นปีพบข้อมูลที่น่าสนใจ ดังนี้

- **นิสิตชั้นปีที่ 1, 2 และ 4** มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจบ่งบอกว่าการเรียนรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในช่วงชั้นปีเหล่านี้ยังอยู่ในระดับพื้นฐาน นิสิตอาจได้รับความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีและการจัดการข้อมูลเป็นหลัก แต่ยังไม่ได้เรียนรู้ประเด็นด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบหรือเชิงลึกมากนัก อีกทั้งความแตกต่างของประสบการณ์ในการทำงานกับเทคโนโลยีจริงอาจยังไม่มากเพียงพอ ทำให้คะแนนเฉลี่ยของทั้งสามชั้นปีมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ ระดับความสนใจหรือแรงจูงใจในการทำแบบทดสอบ อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งส่งผลให้คะแนนไม่สูงนัก โดยเฉพาะในชั้นปีที่ยังไม่เห็นภาพรวมของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิชาชีพอย่างชัดเจน ทำให้นิสิตบางส่วนอาจไม่ได้ให้ความสำคัญกับแบบทดสอบเท่าที่ควร ส่งผลให้คะแนนสะท้อนเพียงความรู้พื้นฐานที่มีอยู่เท่านั้น
- **นิสิตชั้นปีที่ 3** มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงที่สุด อยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยด้านประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะสมมากขึ้น กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล หรือรายวิชาที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งผลให้นิสิตชั้นปีที่ 3 มีความเข้าใจประเด็นด้านความโปร่งใส ความเป็นธรรม ความปลอดภัย และผลกระทบจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้ในระดับที่ลึกกว่า นอกจากนี้ นิสิตชั้นปีที่ 3 มักเป็นช่วงชั้นปีที่มีความกระตือรือร้น และความสนใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น เนื่องจากเริ่มเห็นความสำคัญขององค์ความรู้ด้านนี้ต่อวิชาชีพในอนาคต จึงมีแนวโน้มให้ความใส่ใจในการทำแบบทดสอบสูงกว่า เช่น การอ่านคำถามอย่างละเอียด การพิจารณาเหตุผลของคำตอบ และความตั้งใจในการสะท้อนความรู้ที่ตนมี ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผลคะแนนของนิสิตชั้นปีนี้สูงกว่าชั้นปีอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

ผลต่างของคะแนนระหว่างนิสิตแต่ละชั้นปีบ่งชี้ว่า ความรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อาจพัฒนาตามชั้นปีที่สูงขึ้น โดยเฉพาะช่วงชั้นปีที่ 3 ซึ่งอาจเป็นช่วงที่นิสิตเริ่มประยุกต์ความรู้กับสถานการณ์จริงหรือมีโอกาสใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนและงานกลุ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คะแนนระดับปานกลางของนิสิตหลายชั้นปีสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนการสอนเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปฏิบัติงานจริงอย่างรับผิดชอบ

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. นิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 1-4 มีความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI Ethics) ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับบริบทปัจจุบันที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ถูกนำมาใช้ในสถาบันการศึกษาและชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างแพร่หลาย ทั้งในการค้นคว้าข้อมูล การทำรายงาน และการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การผลวิจัยนี้สอดคล้องกับรายงาน Artificial Intelligence Index Report 2025 ของ Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (HAI) ซึ่งระบุว่า การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ได้แพร่หลายอย่างรวดเร็วทั้งในภาคการศึกษา ธุรกิจ สาธารณสุข และชีวิตประจำวันทั่วโลก โดยโมเดลปัญญาประดิษฐ์ มีความสามารถสูงขึ้นและการนำไปใช้ในวงกว้างเพิ่มมากขึ้น การที่นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลางอาจสะท้อนถึงการเข้าถึงและการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ประสบการณ์การเข้าร่วมอบรมด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิต ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์มาก่อน และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เคยเข้าร่วมอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chuakunchat, Nanthachai, & Buasuwan (2025) ที่ศึกษาเรื่องการตระหนักรู้ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พบว่านิสิตส่วนใหญ่ยังขาดการอบรมและประสบการณ์เชิงปฏิบัติด้านจริยธรรม

ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งส่งผลให้ความรู้ ความเข้าใจ และการตระหนักรู้ในหลักจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ยังไม่ครบถ้วน แสดงให้เห็นถึงการฝึกอบรมและนโยบายภายในสถานศึกษาอาจยังไม่ครอบคลุมเรื่องจริยธรรมกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบ

2. นิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์แตกต่างกันตามประเด็นด้านจริยธรรม โดยด้านที่นิสิตทำคะแนนได้มากที่สุด คือ ด้านความโปร่งใสและอธิบายได้ ซึ่งสะท้อนถึงความตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจสอบแหล่งข้อมูล การเข้าใจวิธีการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ และการอธิบายเหตุผลของผลลัพธ์ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ความรู้ความเข้าใจด้านนี้อาจเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการค้นคว้า วิเคราะห์ และตรวจสอบข้อมูล รวมถึงประสบการณ์การใช้งานเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นพจุจ นาคบุรี (2567) ที่ระบุไว้ว่า นิสิตมีการประเมินผล Gen. AI (Evaluate) อยู่ระดับมาก ซึ่งเป็นปัจจัยที่สอดคล้องกับความโปร่งใส ความสามารถในการอธิบายได้ ทำให้นิสิตมีความเข้าใจถึงการประเมินความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ และหลีกเลี่ยงปัญหาการลอกเลียนแบบ ส่งผลให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านนี้ มากที่สุด

ในขณะเดียวกัน ด้านที่นิสิตทำคะแนนได้ต่ำที่สุด คือ ด้านความไว้วางใจ ซึ่งสะท้อนว่านิสิตยังขาดความเข้าใจเชิงลึกในการประเมินความน่าเชื่อถือของระบบปัญญาประดิษฐ์ แม้นิสิตส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อยู่บ้าง แต่ประสบการณ์เหล่านี้อาจทำให้นิสิตเกิดความ เชื่อถือระบบมากเกินไป (overtrust) ซึ่งหมายถึงภาวะที่นิสิตพึ่งพาผลลัพธ์จากปัญญาประดิษฐ์โดยไม่ใช้วิจารณญาณหรือความสามารถในการวิเคราะห์ของตนเองอย่างเพียงพอ ผลกระทบของเชื่อถือระบบมากเกินไป มีความสำคัญต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบ เนื่องจากนิสิตที่เชื่อถือปัญญาประดิษฐ์ มากเกินไปอาจละเลยการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการตัดสินใจผิดพลาด และลดความสามารถในการใช้ความคิดวิเคราะห์ร่วมกับเทคโนโลยี (Dietvorst et al., 2015) ส่งผลให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านนี้น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมถึงคณะและหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ควรจัดให้มีการให้ความรู้หรือการอบรมด้านจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้าน “ความไว้วางใจ”

จากผลการวิจัยที่พบว่านิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านความไว้วางใจในระบบปัญญาประดิษฐ์ต่ำที่สุด ควรส่งเสริมให้มีโครงการอบรมหรือกิจกรรมเสริมความรู้ด้านนี้ เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop), เสวนาวิชาการ, หรือกิจกรรมฝึกประเมินความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์จากปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตตระหนักถึงข้อจำกัดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ลดความเสี่ยงจากความเชื่อถือระบบมากเกินไป และพัฒนาทักษะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีวิจารณญาณและมีความรับผิดชอบมากขึ้น

2. ควรบูรณาการเนื้อหาจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์เข้าในหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างเป็นทางการ โดยเฉพาะในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น รายวิชาสารสนเทศศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการข้อมูล และรายวิชาการเปรียบเทียบวิชาชีพ เพื่อให้นิสิตเข้าใจแนวคิดพื้นฐานและประเด็นสำคัญของจริยธรรม AI ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น การบูรณาการอาจอยู่ในรูปแบบของบทเรียน ตัวอย่างกรณีศึกษาจริง (Case Study) แบบฝึกปฏิบัติ หรือโครงการที่ให้ผู้เรียนได้ประเมินความน่าเชื่อถือและผลกระทบของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรมมากขึ้นในระยะยาว

ข้อเสนอแนะแบบทดสอบ

1. การใช้คำถามปลายเปิดช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อน มุมมองส่วนตัว ประสบการณ์จริง และเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของผู้ตอบ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจไม่สามารถวัดได้จากคำถามเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ คำถามปลายเปิดยังสามารถช่วยเปิดเผย ความเข้าใจที่ผิดหรือความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของนิสิต ทำให้ผู้วิจัยสามารถตีความผลลัพธ์เชิงปริมาณได้อย่างครบถ้วน
2. ควรพิจารณาการใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองและประสบการณ์ของผู้ตอบ การใช้วิธีการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจบริบทและเหตุผลเบื้องหลังของนิสิตต่อจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้ละเอียดมากขึ้น และสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของวิจัยได้มากขึ้น



บรรณานุกรม

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.

Chuakunchat, C., Nanthachai, S., & Buasuwan, P. (2025). *The relationship between teachers' competence in using artificial intelligence and the awareness of AI ethics: A case study of a famous school in Thailand*. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 5(6), 1033–1048. From <https://doi.org/10.60027/iarj.2025.287368>

Dignum, V. (2020). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Springer. From <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-020-00022-3>

Dietvorst, B. J., Simmons, J. P., & Massey, C. (2015). Algorithm aversion: People erroneously avoid algorithms after seeing them err. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(1), 114–126. From <https://doi.org/10.1037/xge0000033>

Stanford University Human-Centered AI. (2025). *Artificial Intelligence Index Report 2025*. From https://hai.stanford.edu/assets/files/hai_ai_index_report_2025.pdf

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2565). *แนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สืบค้นจาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/ori/docs/20220831-aw-book-ai-ethics-guideline.pdf>

สุพัตรา ปากดี, & อธิภาพ เพชรมาลัยกุล. (2566). *แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <https://search.tci-thailand.org/article.html?b3BlbkFydGljbGUmaWO9Nzk2MTg1>

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2560). *เกี่ยวกับหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา. คณะมนุษยศาสตร์*. สืบค้นจาก <https://is.hu.swu.ac.th/about/>

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2565). *ข้อมูลบุคลากร หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา. คณะมนุษยศาสตร์*. สืบค้นจาก <https://bi.swu.ac.th/curriculum?hl=en-TH>

มัทนา ลีลาวิวัฒน์. (2566). *การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับจริยธรรมของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์* [สารนิพนธ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2023/TU_2023_6309035019_18435_28681.pdf

นพรุจ นาคบุรี. (2567). *การใช้ เจเนอเรทีฟ เอไอ อย่างมีจริยธรรมในการทำวิจัยและการเขียนทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์ของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในกรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นจาก <https://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/87020/1/6580031020.pdf>

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2552). **ความรู้**. ใน สารานุกรมวิชาชีพรู เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาส
มงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.





เครื่องมือแบบทดสอบเพื่อทำการวิจัย

เรื่อง ความรู้ความเข้าใจจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตสาขาสารสนเทศศึกษาของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขา
สารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบทดสอบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของนิสิตคณะ
มนุษยศาสตร์ สาขาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 1-4 โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ในรูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

ทั้งนี้ เพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด ผู้วิจัยได้จัดทำแบบการแสดงความยินยอมและคำ
ชี้แจงสำหรับผู้ทำแบบทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เรียน ผู้ทำแบบทดสอบ

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการในรายวิชาการวิจัยพื้นฐานสำหรับวิชาชีพสารสนเทศ (สาขาสารสนเทศศึกษา
มศว) ดำเนินการศึกษาเรื่อง "การความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม AI ของนิสิตสารสนเทศศึกษา"

มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ และสรุปผลในเชิงภาพรวมเพื่อประโยชน์ทาง
การศึกษาเท่านั้น

คำชี้แจง

1. ขอให้ผู้ทำแบบทดสอบห้ามใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยตอบแบบทดสอบ เพื่อให้ผลการตอบสะท้อนความเข้าใจที่
แท้จริงของผู้ตอบ และคงความโปร่งใสของการประเมิน
2. ผู้ตอบมีเวลา 60 นาที ในการทำแบบทดสอบนี้ กรุณาอ่านคำถามอย่างละเอียดและตอบให้ครบทุกข้อ
3. ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บรวบรวมและนำไปวิเคราะห์โดยไม่ระบุตัวบุคคล และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเท่านั้น
4. ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำไปใช้เพื่อ วัตถุประสงค์ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่มีผลต่อการเรียนหรือการประเมินผลรายบุคคล

การแสดงความยินยอม

หากท่านกดปุ่ม "ยินยอมและเริ่มทำแบบทดสอบ" ถือว่าท่านได้อ่านและเข้าใจข้อมูลข้างต้นแล้ว และยินยอมให้เก็บรวบรวม
และนำข้อมูลของท่านไปใช้เพื่อการศึกษาในโครงการนี้ (หากไม่ประสงค์จะตอบแบบทดสอบ สามารถปิดแบบทดสอบนี้ได้
ทันที)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ

1. ระดับชั้นปี ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2 ☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4
2. วัตถุประสงค์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของนิสิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ เพื่อการเรียนรู้
☐ เพื่อความบันเทิง
☐ เพื่อความสะดวกในชีวิตประจำวัน
อื่นๆ..... (โปรดระบุ)

3. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่นิสิตใช้เป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ ChatGPT

☐ Gemini

☐ Copilot

☐ Claude

☐ Midjourney

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

4. นิสิตเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือไม่

☐ เคยเข้ารับการอบรม

☐ ไม่เคยเข้ารับการอบรม

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบ คำถาม 30 ข้อ ในรูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 7 ด้าน

ด้านจริยธรรม	ตัวชี้วัด	คำถามแบบทดสอบ
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	1.1 เข้าใจความหมายของความเป็นส่วนตัวในบริบทของปัญญาประดิษฐ์	1. ทำไมข้อมูลส่วนบุคคลจึงเป็นประเด็นสำคัญเมื่อนำมาใช้กับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)? ก. เพราะ การทำงานของ AI ต้องอาศัยข้อมูลที่หลากหลาย รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อเพิ่มความแม่นยำ ข. เพราะ ข้อมูลส่วนบุคคลไม่ส่งผลกับการทำงานของ AI ค. เพราะ ข้อมูลส่วนบุคคลสามารถเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่เป็นอันตราย ง. เพราะ ข้อมูลส่วนบุคคลสามารถระบุตัวบุคคลและอาจละเมิดสิทธิของผู้ใช้
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	1.1 เข้าใจความหมายของความเป็นส่วนตัวในบริบทของปัญญาประดิษฐ์	2. หากนิสิตให้ข้อมูลส่วนบุคคลแก่ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยไม่ระมัดระวัง จะเกิดผลกระทบใด? (ตัวชี้วัด 1.1) ก. ผู้ใช้อาจสูญเสียสิทธิในการควบคุมข้อมูลของตนในระยะยาว ข. เกิดการรั่วไหลของข้อมูลและการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ค. การเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ง. การประมวลผลข้อมูลอาจไม่ถูกต้องและลดความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ของ AI ได้
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	1.2 สามารถจำแนกประเภทข้อมูลที่ถือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล	3. หากนิสิตต้องการใช้ระบบ AI ของมหาวิทยาลัยเพื่อวิเคราะห์ผลการเรียน ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ควรได้รับการคุ้มครองมากที่สุด? ก. ชื่อ-นามสกุล, รหัสนักศึกษา, อีเมลส่วนตัว ข. ชื่อรายวิชา, ภาคการศึกษา, คะแนนเฉลี่ยของรายวิชา ค. ชื่อคณะ, ระดับชั้นปี, จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน

		ง. หัวข้อโครงการ, แนวทางการทำรายงาน, ผลงานที่นำเสนอ ในชั้นเรียน
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	1.3 สามารถระบุแนวทางปกป้อง ข้อมูลส่วนบุคคลจากการใช้ระบบ ปัญญาประดิษฐ์ได้	4. การใช้ AI ในการช่วยตรวจสอบเรซูเม่สำหรับการสมัคร ฝึกงาน ควรพิจารณาจากสิ่งใดเพื่อให้การใช้ AI เป็นไปอย่าง ถูกต้องและรักษาความเป็นส่วนตัว ก. ส่งเรซูเม่ทั้งหมดรวมถึงข้อมูลส่วนตัวเพื่อให้ AI วิเคราะห์ได้ ครบถ้วน ข. ป้อนเรซูเม่ที่เฉพาะเจาะจงบางส่วนของคุณข้อมูลส่วนตัวออก เช่น ชื่อ แต่คงข้อมูลการติดต่อไว้ ค. ลบข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดที่ไม่จำเป็นต้องออกก่อนส่ง ให้ AI ตรวจสอบ ง. ใช้เรซูเม่ฉบับเต็มโดยไม่ต้องลบข้อมูล เพราะ AI จะไม่เก็บ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้
ด้านที่ 1 ความเป็นส่วนตัว	1.3 สามารถระบุแนวทางปกป้อง ข้อมูลส่วนบุคคลจากการใช้ระบบ ปัญญาประดิษฐ์ได้	5. นิสิตใช้แอปแต่งรูป AI ตามเทรนด์ในโซเชียล แล้วระบบขอ สิทธิ์เข้าถึงคลังภาพทั้งหมดในโทรศัพท์เพื่อสร้างภาพแนว เดียวกับเพื่อน นิสิตควรทำอย่างไร? ก. อนุญาตให้ระบบเข้าถึงคลังภาพทั้งหมดเพื่อให้แต่งได้ สมบูรณ์ ข. ปฏิเสธคำขอ และอัปโหลดเฉพาะภาพที่ต้องการแต่งเท่านั้น ค. คลิกลายเซ็นที่ระบบแนะนำเพื่อให้การเชื่อมต่อไปยัง คลังภาพกับโปรแกรมเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ง. อนุญาตให้เข้าถึงเฉพาะภาพในโฟลเดอร์กล้อง (Camera Roll)
ด้านที่ 2 ความมั่นคงและ ปลอดภัย	2.1 สามารถจำได้ว่าข้อมูลใดไม่ควร เปิดเผยต่อระบบปัญญาประดิษฐ์	6. นิสิตใช้ AI ช่วยจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) สำหรับสมัครงาน และต้องอัปโหลดเอกสารหลายประเภทเข้า สู่ระบบ AI เพื่อให้ AI วิเคราะห์และแนะนำการปรับปรุง ข้อมูลใดที่นิสิตควรระมัดระวังที่สุดก่อนอัปโหลดเข้าสู่ระบบ? ก. ใบรับรองผลการศึกษาล่าสุด (Transcript) ข. คะแนนสอบภาษาอังกฤษหรือความสามารถพิเศษที่ เผยแพร่สาธารณะได้ ค. รายละเอียดการทำกิจกรรมจิตอาสาหรือผลงานใน มหาวิทยาลัย ง. ใบประกาศนียบัตรคอร์สเรียนออนไลน์
ด้านที่ 2	2.1 สามารถจำได้ว่าข้อมูลใดไม่ควร เปิดเผยต่อระบบปัญญาประดิษฐ์	7. นิสิตพัฒนาเว็บไซต์แนะนำหลักสูตรสารสนเทศศึกษา โดย ใช้ AI ช่วยเขียนโค้ด หากนิสิตต้องป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ AI

ความมั่นคงและ ปลอดภัย		เพื่อช่วยสร้างตัวอย่าง ข้อมูลใดควรหลีกเลี่ยงเพื่อลดความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวและข้อมูลบุคคล? ก. ข้อมูลแนวคิดหรือไอเดียในการออกแบบเว็บไซต์ ข. ข้อมูลสาธารณะเกี่ยวกับหลักสูตร ค. ข้อมูลโครงร่างต้นแบบจำลองเว็บไซต์ ง. ข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์และบุคลากรในคณะ
ด้านที่ 2 ความมั่นคงและ ปลอดภัย	2.2 อธิบายแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	8. นิสิตใช้ AI แนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย แล้วระบบขอสิทธิ์เข้าถึงประวัติการยืมหนังสือและบัญชีผู้ใช้ของนิสิตเพื่อปรับคำแนะนำให้เฉพาะบุคคล นิสิตควรทำอะไรให้ปลอดภัย? ก. อนุญาตให้ระบบเข้าถึงข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้แนะนำหนังสือได้ตรงความสนใจ ข. ส่งไฟล์รายการหนังสือที่เคยยืมให้ระบบโดยตรง เพราะไม่ใช่ข้อมูลที่อันตราย ค. ให้สิทธิ์ระบบเข้าถึงข้อมูลบางส่วน เช่น ประวัติการยืมล่าสุด เพื่อให้ระบบวิเคราะห์แนวโน้มได้แม่นยำ ง. ใช้เฉพาะข้อมูลสรุปเชิงสถิติ เช่น หมวดหมู่หรือชื่อหนังสือ
ด้านที่ 2 ความมั่นคงและ ปลอดภัย	2.2 อธิบายแนวทางป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	9. เมื่อนิสิตต้องการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อช่วยตรวจแก้และปรับปรุงข้อความที่ตนเขียน เช่น รายงานทางวิชาการหรือจดหมายส่วนตัว นิสิตควรดำเนินการอย่างไรเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปลอดภัย? ก. ส่งเนื้อหาฉบับเต็มที่มีข้อมูลส่วนบุคคลประกอบ เพื่อให้ระบบ AI เข้าใจบริบทได้อย่างถูกต้องและให้คำแนะนำที่แม่นยำ ข. มอบหมายให้ระบบ AI เข้าถึงเอกสารต้นฉบับทั้งหมดโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ประมวลผลและปรับแก้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค. ลบข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลอ่อนไหวออกจากเอกสารก่อนนำเข้าสู่ระบบ AI เพื่อป้องกันการเข้าถึงและจัดเก็บโดยไม่ได้รับอนุญาต ง. ใช้ระบบ AI ที่เชื่อมต่อกับบัญชีโซเชียลมีเดียหรือคลาวด์

		ส่วนตัว เพื่อให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบการเขียนได้อย่างละเอียดและต่อเนื่อง
ด้านที่ 2 ความมั่นคงและ ปลอดภัย	2.3 แสดงทัศนคติที่เห็นความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์	10. เพื่อนในกลุ่มนำเสนอเสียงจริงของอาจารย์มาสร้างวิดีโอด้วย AI โดยไม่ขออนุญาต และบอกว่า “ไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะจึงไม่ผิด” นิสิตควรประเมินอย่างไรจึงสะท้อนทัศนคติที่รับผิดชอบต่อการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม? ก. ถือว่าละเมิดสิทธิ แม้ใช้เพื่อการศึกษา ก็ควรแจ้งและขออนุญาตก่อนใช้ทุกครั้ง ข. หากไม่ได้เผยแพร่สาธารณะถือว่ายอมรับได้ เพราะอยู่ในขอบเขตการเรียนรู้ ค. การใช้เสียงจริงช่วยเพิ่มความสมจริงให้ผลงาน จึงถือเป็นประโยชน์มากกว่าความเสียหาย ง. หากอาจารย์ไม่ทราบ ก็ไม่ถือเป็นการละเมิด เพราะไม่มีผลกระทบต่อเจ้าของเสียงโดยตรง
ด้านที่ 3 ความไว้วางใจ	3.1 สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือผลลัพธ์จากระบบปัญญาประดิษฐ์ ก่อนนำไปใช้งาน	11. นิสิตใช้ระบบ AI สรุปเนื้อหาบทความวิจัยเพื่อนำไปเขียนรายงาน แต่พบว่ามีส่วนมีความคลุมเครือและไม่มีแหล่งอ้างอิง นิสิตควรทำอย่างไร? ก. ใช้ข้อความทั้งหมดได้ทันที เพราะเชื่อว่า AI มีความแม่นยำสูงกว่าแหล่งอื่น ข. เลือกใช้เนื้อหาแค่บางส่วนที่คิดว่าถูกต้องเท่านั้น ค. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยเทียบกับแหล่งข้อมูลต้นฉบับก่อนนำไปใช้ ง. ป้อนข้อมูลให้ AI อธิบายเพิ่มเติมและขอแหล่งที่มาที่ใช้สรุปและนำมาใช้ทันที
ด้านที่ 3 ความไว้วางใจ	3.1 สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือผลลัพธ์จากระบบปัญญาประดิษฐ์ ก่อนนำไปใช้งาน	12. นิสิตใช้ระบบ AI สร้างคำตอบข้อสอบจำลอง แล้วพบว่าบางข้อให้ข้อมูลทางกฎหมายที่ไม่อัปเดต ควรประเมินผลลัพธ์อย่างไร? ก. ใช้ข้อมูลนั้น เพราะ AI ย่อมาจากฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ข. ตรวจสอบวันอัปเดตของแหล่งข้อมูล และเทียบกับกฎหมายล่าสุดก่อนใช้งาน ค. ละทิ้งข้อมูลจาก AI และกลับไปใช้เฉพาะตำราเรียนที่อาจารย์แนะนำ

		ง. ใช้ AI ตัวอื่นถามซ้ำ เพื่อดูว่าตรงกันหรือไม่
ด้านที่ 3 ความไว้วางใจ	3.2 สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์จากปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลจากแหล่งอื่น เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือได้	13. นิสิตต้องการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จาก AI เพื่อใช้ในการทำรายงาน วิธีใดต่อไปนี้เป็นขั้นตอนที่เหมาะสมที่สุด? ก. ยอมรับผลลัพธ์จาก AI เพราะถือว่าเครื่องมือที่ได้รับความนิยมและเชื่อถือได้ ข. ใช้ผลลัพธ์จาก AI ที่ได้และเสริมข้อมูลจากแหล่งอื่นให้เกิดความสอดคล้องกัน ค. ปรับแก้ผลลัพธ์ของ AI ให้ตรงกับความคิดของตนเองเพื่อความถูกต้อง ง. เปรียบเทียบผลลัพธ์จาก AI กับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
ด้านที่ 4 ความเป็นธรรมเท่าเทียม และไม่แบ่งแยก	4.1 สามารถประเมินและตัดสินใจได้ว่าตัวอย่างที่ระบบปัญญาประดิษฐ์ลำเอียงหรือมีอคติได้	14. มหาวิทยาลัยใช้ AI คัดเลือกนิสิตเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ แต่ระบบกลับให้คะแนนนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสูงจากคณะวิทยาศาสตร์มากกว่าคณะอื่น ทั้งที่คุณสมบัติด้านภาษาและกิจกรรมเท่ากันทุกประการ ควรสรุปสถานการณ์นี้อย่างไร? ก. ระบบมีความถูกต้องเพราะสะท้อนความแตกต่างด้านพื้นฐานทางวิชาการ ข. ระบบอาจมีอคติจากข้อมูลที่ไม่สมดุล ควรตรวจสอบกระบวนการประเมินที่ใช้ ค. ระบบคัดเลือกได้เหมาะสมแล้ว เพราะนิสิตจากคณะวิทยาศาสตร์มักมีศักยภาพสูงกว่า ง. ไม่ควรตั้งคำถามกับผลลัพธ์ของ AI เพราะเป็นเทคโนโลยีที่แม่นยำและปราศจากอคติ
ด้านที่ 4 ความเป็นธรรมเท่าเทียม และไม่แบ่งแยก	4.1 สามารถประเมินและตัดสินใจได้ว่าตัวอย่างที่ระบบปัญญาประดิษฐ์ลำเอียงหรือมีอคติได้	15. หากระบบคัดเลือกนิสิตที่ได้รับทุนโดยใช้ AI แต่ผลออกมาเอนเอียงไปทางเพศชายมากกว่าหญิง ควรดำเนินการอย่างไร? ก. วิเคราะห์และปรับปรุงโมเดล AI พร้อมตรวจสอบอคติในข้อมูล ข. ใช้วิจารณ์ญาณส่วนตัวในการตัดสินใจเลือกนิสิตทุนที่ได้รับรายชื่อมาจาก AI ค. ลบผลลัพธ์ที่ได้ทั้งหมดและเริ่มกระบวนการสร้างโมเดลใหม่ ง. ปิดระบบทั้งหมดเพื่อลดความเสี่ยงจากความเอนเอียง

ด้านที่ 4	4.2 สามารถอธิบายแนวทางปรับปรุง	16. หาก AI วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้และมักให้ผลลัพธ์เชิงบวกเฉพาะภาษาอังกฤษ แต่มองข้ามภาษาไทย ควรปรับปรุงระบบอย่างไรให้เป็นธรรมยิ่งขึ้น?
ความเป็นธรรมเท่าเทียม และไม่แบ่งแยก	ระบบปัญญาประดิษฐ์ ให้เป็นธรรมมากขึ้น	ก. ปิดระบบการทำงานภาษาไทยเพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน ข. ให้ระบบแปลภาษาไทยเป็นอังกฤษก่อนทุกครั้งเพื่อความแม่นยำ ค. ใช้เฉพาะข้อมูลจากต่างประเทศเพื่อสร้างมาตรฐาน ง. เพิ่มข้อมูลตัวอย่างภาษาไทยในชุดฝึกและทดสอบ
ด้านที่ 4	4.2 สามารถอธิบายแนวทางปรับปรุง	17. AI ในระบบเรียนออนไลน์มักแนะนำคอร์สที่มีคนเรียนเยอะ แต่ละเลยคอร์สใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพ นิสิตควรเสนอแนวทางใดเพื่อให้ระบบแนะนำคอร์สได้อย่างยุติธรรม
ความโปร่งใสและอธิบายได้	ระบบปัญญาประดิษฐ์ ให้เป็นธรรมมากขึ้น	ก. ปรับระบบแนะนำเฉพาะคอร์สจากต่างประเทศเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของเนื้อหา ข. ปรับระบบให้ใช้ความนิยมและกิจกรรมโพรมตของผู้สอน ค. ปรับอัลกอริทึมให้คำนึงถึงคุณภาพและเนื้อหาของคอร์ส ไม่ใช่แค่จำนวนผู้เรียน ง. ปิดระบบแนะนำคอร์สอัตโนมัติ
ด้านที่ 5	5.1 เข้าใจว่าระบบปัญญาประดิษฐ์ควรเปิดเผยข้อมูลและเหตุผลในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส	18. เมื่อนิสิตใช้ระบบ AI ช่วยเขียนบทความเพื่อเผยแพร่สาธารณะ ควรมีทัศนคติอย่างไรเพื่อให้การใช้ AI เป็นไปอย่างโปร่งใส (และอธิบายได้?)
ความโปร่งใสและอธิบายได้	ควรเปิดเผยข้อมูลและเหตุผลในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส	ก. เผยแพร่บทความที่ AI สร้างขึ้นทันทีโดยไม่ต้องระบุว่าใช้ AI ข. ระบุในบทความว่าเป็นงานที่ใช้ AI ช่วยสร้าง พร้อมอธิบายวิธีการใช้และตรวจสอบเนื้อหา ก่อนเผยแพร่ ค. ปลอมให้ผู้อ่านตีความเองว่าเนื้อหามาจาก AI หรือไม่ เพราะไม่จำเป็นต้องเปิดเผย ง. แก้ไขข้อความเล็กน้อยให้ดูเหมือนเขียนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการตีตราว่าใช้ AI
ด้านที่ 5	5.1 เข้าใจว่าระบบปัญญาประดิษฐ์ควรเปิดเผยข้อมูลและเหตุผลในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส	19. เมื่อใช้ Generative AI ในการสร้างภาพหรือวิดีโอเพื่อเผยแพร่สาธารณะ นิสิตควรมีทัศนคติใดเพื่อให้การใช้ AI เป็นไปอย่างโปร่งใสและอธิบายได้
ความโปร่งใสและอธิบายได้	ควรเปิดเผยข้อมูลและเหตุผลในการตัดสินใจอย่างโปร่งใส	ก. ใช้ภาพ/วิดีโอที่ระบบ AI สร้างขึ้นทันทีโดยไม่เปิดเผยว่าเป็นงานที่ใช้ AI หรือมีกระบวนการอย่างไร

		ข. ระบุว่าเป็นงานที่สร้างด้วย AI พร้อมอธิบายแหล่งที่มาของข้อมูล ส่วนประกอบ และวิธีการสร้างภาพหรือวิดีโอให้ผู้ชมเข้าใจ ค. ไม่ต้องแจ้งว่าใช้ AI ในการสร้างภาพหรือวิดีโอเพื่อต้องการให้ผู้ชมรู้สึกว่าเป็นผลงานสมจริงที่สุด ง. เปิดเผยเฉพาะบางส่วนที่อยากให้ผู้ชมรู้ เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ
ด้านที่ 5 ความโปร่งใสและ อธิบายได้	5.2 สามารถประเมินได้ว่าระบบ ปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้งานมีระดับความ โปร่งใสเพียงพอหรือไม่	20. นิติใช้ AI สร้างอินโฟกราฟิกที่มีความเสี่ยงละเมิดลิขสิทธิ์จาก Training Data และเผยแพร่ผ่านช่องทางของมหาวิทยาลัย ความเสี่ยงสูงสุดตามหลักภาระความรับผิดชอบคืออะไร? ก. ความผิดพลาดของข้อมูลในอินโฟกราฟิกอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด ข. การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของนิติอื่นโดยไม่ได้ตั้งใจ ค. ความเสี่ยงที่ระบบ AI จะล่ม ทำให้งานไม่เสร็จตามกำหนด ง. การถูกฟ้องร้องทางกฎหมาย และความเสียหายต่อชื่อเสียงของสถาบัน
ด้านที่ 5 ความโปร่งใสและ อธิบายได้	5.2 สามารถประเมินได้ว่าระบบ ปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้งานมีระดับความ โปร่งใสเพียงพอหรือไม่	21. มหาวิทยาลัยใช้ AI ในการจับทุจจริตข้อสอบออนไลน์ ซึ่ง AI ตรวจจับได้ว่านิสิตคนหนึ่งมีการโกง การเปิดเผย “วิธีการตรวจจับอย่างละเอียดอาจทำให้ผู้ทุจริตในอนาคตรู้ช่องทางหลีกเลี่ยง ในสถานการณ์นี้ ข้อใดคือสิ่งที่มหาวิทยาลัยควรเลือกทำเพื่อให้เกิด ความสมดุลระหว่างความโปร่งใสและการรักษาความปลอดภัยของระบบ? ก. ปกปิดรายละเอียดทั้งหมดของกระบวนการทำงานของ AI เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลเชิงเทคนิค ข. เปิดเผยโครงสร้างอัลกอริทึมและเกณฑ์การตรวจจับทั้งหมดต่อสาธารณะ เพื่อยืนยันความโปร่งใสและความรับผิดชอบของระบบอย่างเต็มรูปแบบ ค. เปิดเผยเฉพาะข้อมูลในเชิงอธิบาย เช่น หลักฐาน พฤติกรรมที่ถูกตรวจพบ แต่ไม่เปิดเผยกลไกหรืออัลกอริทึมภายใน ง. ให้เฉพาะนิสิตที่ถูกกล่าวหาเข้าถึงวิธีการตรวจจับของการตรวจจับทั้งหมด ภายใต้ข้อตกลงไม่เปิดเผยข้อมูล เพื่อรักษาความลับของระบบ
ด้านที่ 5 ความโปร่งใสและ อธิบายได้	5.2 สามารถประเมินได้ว่าระบบ ปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้งานมีระดับความ โปร่งใสเพียงพอหรือไม่	22. เมื่อต้องเลือกใช้ระบบ AI ในการทำงานหรือการสื่อสาร ควรพิจารณาอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่าระบบนั้นมีความโปร่งใสเพียงพอ

		ก. เลือกใช้ระบบที่มีจำนวนผู้ใช้งานเข้าใช้มากที่สุด ข. เลือกใช้ระบบที่ได้รับการแนะนำจากสถาบันวิชาการ ค. เลือกใช้ระบบที่เปิดเผยแหล่งข้อมูลและวิธีการทำงาน ง. เลือกใช้ระบบที่ให้ผลลัพธ์จำนวนมากและรวดเร็วที่สุด
ด้านที่ 6 ภาระความรับผิดชอบ	6.1 สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	23. นิสิตใช้ AI ในการสร้างเนื้อหาสำหรับโซเชียลมีเดีย นิสิตควรทำอย่างไรเพื่อใช้ AI อย่างปลอดภัย? ก. ปรับแก้เฉพาะส่วนที่เห็นว่าผิดพลาดชัดเจน ป้องกันการเอาผิดทางกฎหมาย ข. ใช้เนื้อหาจาก AI ทันที เมื่อเกิดความผิดพลาดจึงอ้างว่าเป็นข้อผิดพลาดของ AI ค. เลือกใช้เฉพาะเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้นโดยอัตโนมัติ ถือว่าเป็นข้อมูลที่ไม่เคยมีใครใช้ ง. ประเมินความถูกต้องและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ AI สร้างขึ้น ตรวจสอบความเสี่ยงก่อนเผยแพร่
ด้านที่ 6 ภาระความรับผิดชอบ	6.1 สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้	24. นิสิตสามารถใช้ AI ในการช่วยตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ แต่ต้องพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ AI นิสิตควรทำอย่างไรเพื่อประเมินความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม? ก. วิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ AI ก่อนตัดสินใจ ข. ใช้ AI การตัดสินใจได้ทันที เพราะระบบถูกออกแบบให้ตัดสินใจแทนได้อย่างเป็นธรรมชาติ ค. ประเมินความเสี่ยงเฉพาะด้านเทคนิคเท่านั้น ง. ทดลองใช้ AI ในสถานการณ์จริงก่อน แล้วค่อยประเมินความเสี่ยงภายหลังเพื่อความเข้าใจเชิงปฏิบัติ
ด้านที่ 6 ภาระความรับผิดชอบ	6.2 สามารถระบุผู้ที่ควรรับผิดชอบเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์	25. เมื่อเกิดความเสียหายจากการใช้ระบบ AI ควรใครเป็นผู้รับผิดชอบ? ก. ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพราะสร้างผลลัพธ์โดยตรง ข. ผู้พัฒนาและผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม ค. ผู้ใช้เพียงฝ่ายเดียว เพราะเป็นผู้ตัดสินใจนำผลลัพธ์ไปใช้ ง. ไม่มีใครต้องรับผิดชอบ เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ ที่ไม่สามารถเอาความผิดทางกฎหมายได้
ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ควบคุม ปัญญาประดิษฐ์	7.1 มีความเข้าใจว่ามนุษย์ควรเป็นผู้ตรวจสอบและตัดสินใจในขั้นสุดท้ายเมื่อใช้ปัญญาประดิษฐ์	26. เมื่อนิสิตใช้ AI ในการแนะนำการลงทุนส่วนบุคคล ควรพิจารณาจากสิ่งใดเพื่อให้การใช้ AI เป็นไปอย่างถูกต้อง? ก. ให้ AI เลือกลงทุนตามแนวโน้มตลาดและรอดติดตามผลลัพธ์นั้น

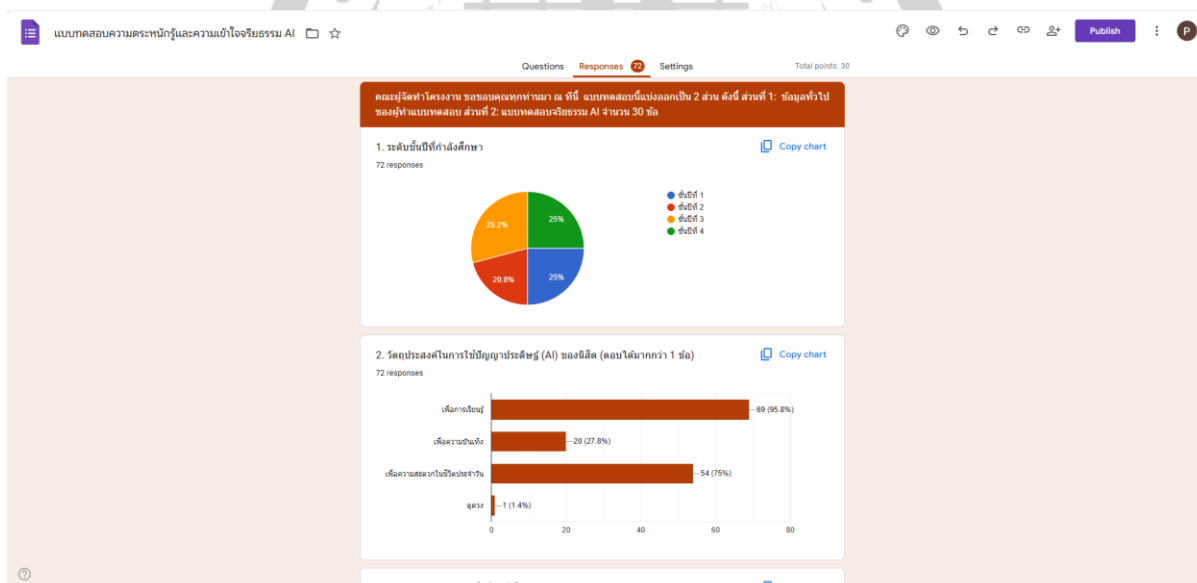
เพื่อความยั่งยืน ของมนุษยชาติ		ข. ใช้ AI ในการให้คำแนะนำและหาข้อมูลในการลงทุน เพื่อนำมาวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเอง ค. ใช้ AI วิเคราะห์และเลือกการลงทุนทั้งหมดโดยตั้งเป็นกระบวนการอัตโนมัติ ง. ใช้ AI แนะนำการลงทุนทั้งหมด และให้ AI ตรวจสอบผลการตัดสินใจที่แนะนำ
ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ ควบคุม ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืน ของมนุษยชาติ	7.1 มีความเข้าใจว่ามนุษย์ควรเป็นผู้ตรวจสอบและตัดสินใจในขั้นสุดท้ายเมื่อใช้ปัญญาประดิษฐ์	27. เมื่อนิสิตใช้ AI เพื่อพิจารณาการเลือกฝึกงาน ควรคำนึงถึงสิ่งใดเพื่อให้การตัดสินใจถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของตัวเอง? ก. ควรให้ AI แนะนำงานฝึกงานตามตัวเลือกที่คำนวณจากคะแนนได้สูงที่สุด ข. ควรใช้ AI ตัดสินใจทั้งหมด เพราะ AI วิเคราะห์ตามนิสัยผู้ใช้อยู่แล้ว ค. ให้ AI ตัดสินใจเลือกงานทั้งหมดโดยอาศัยข้อมูลจากระบบการเรียนรู้และประสิทธิภาพที่ผ่านมา ง. ควรให้ AI แนะนำที่ฝึกงานและใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับสายงานนั้น ๆ แต่การตัดสินใจสุดท้ายอยู่ที่ผู้สมัคร
ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ ควบคุม ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืน ของมนุษยชาติ	7.2 สามารถยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มนุษย์ต้องเข้ามาแทรกแซงการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม	28. เมื่อใช้ AI ในการจัดการตารางเวลาประจำวัน ควรพิจารณาปัจจัยใดเพิ่มเติมเพื่อให้การใช้เวลามีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับชีวิตส่วนตัว? ก. ใช้ AI กำหนดตารางเวลารายชั่วโมงอย่างแม่นยำ เพื่อให้ไม่มีเวลาว่างสูญเปล่า และสามารถทำกิจกรรมได้ครบทุกอย่างตามที่วางไว้ ข. ใช้ AI จัดลำดับความสำคัญของงานโดยอิงจากข้อมูลผลลัพธ์ในอดีต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุด ค. ใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์แนวโน้มการใช้เวลา และปรับให้เหมาะสมกับตัวเอง ง. ใช้ AI วางแผนและควบคุมกิจกรรมทั้งหมดในแต่ละวัน เพื่อช่วยลดความเครียดจากการตัดสินใจและเพิ่มความสม่ำเสมอในการใช้ชีวิต
ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ ควบคุม ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืน ของมนุษยชาติ	7.2 สามารถยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มนุษย์ต้องเข้ามาแทรกแซงการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม	29. เมื่อใช้ AI ในการช่วยเลือกแหล่งข้อมูลการศึกษาทางออนไลน์ ควรพิจารณาอะไรเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลที่เลือกมีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมกับเป้าหมายการเรียนรู้? ก. ใช้ AI ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากจำนวนการอ้างอิงและความสอดคล้องกับแนวคิดหลักที่ตนเชื่อว่าเป็นจริง ข. ใช้ AI วิเคราะห์แหล่งข้อมูลโดยคำนึงถึงที่มา ความทันสมัยและความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของตน

ด้านที่ 7 มนุษย์เป็นผู้ ควบคุม ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อความยั่งยืน ของมนุษยชาติ	7.2 สามารถยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ มนุษย์ต้องเข้ามาแทรกแซงการทำงาน ของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม	30. โรงพยาบาลแห่งหนึ่งเริ่มใช้ AI ในการวิเคราะห์ภาพ เอ็กซเรย์ปอดเพื่อคัดกรองโรค แต่พบว่าระบบให้ผล คลาดเคลื่อนสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อ โรคมามากที่สุด หากคุณเป็นผู้บริหารโครงการดูแลการใช้ AI ใน โรงพยาบาล คุณควรตัดสินใจอย่างไรเพื่อรักษาความปลอดภัย ของผู้ป่วยควบคู่กับการใช้ประโยชน์จาก AI? ก.ให้ทีมแพทย์กำกับการตรวจสอบเฉพาะกรณีที่ AI แสดง ความมั่นใจต่ำ แม้จะทำให้หลุดบางเคสที่ AI มั่นใจผิดพลาด แต่ช่วยลดภาระงานของแพทย์ในภาพรวม ข.ออกนโยบายบังคับให้มีการตรวจสอบสองชั้นเช่น ทั้ง AI และ แพทย์อาวุโส เฉพาะสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ แม้จะเพิ่มเวลา ให้บริการ แต่ช่วยลดความเสี่ยงเชิงจริยธรรมจากอคติของ ระบบ ค.ปรับปรุงฐานข้อมูลการฝึกของ AI แล้วให้ระบบตัดสินใจเอง อย่างอิสระอีกครั้ง เพื่อประเมินความสามารถของ AI ในบริบท จริง โดยมีการติดตามผลเชิงสถิติเป็นรายสัปดาห์ ง.ระงับการใช้ผลการวิเคราะห์ของ AI ในผู้สูงอายุทั้งหมดทันที แต่ยังใช้กับผู้ป่วยวัยอื่นเพื่อป้องกันความเสี่ยงเฉพาะกลุ่ม ขณะเดียวกันเก็บข้อมูลใหม่เพื่อพัฒนาโมเดลให้ครอบคลุมมาก ขึ้น
--	---	---

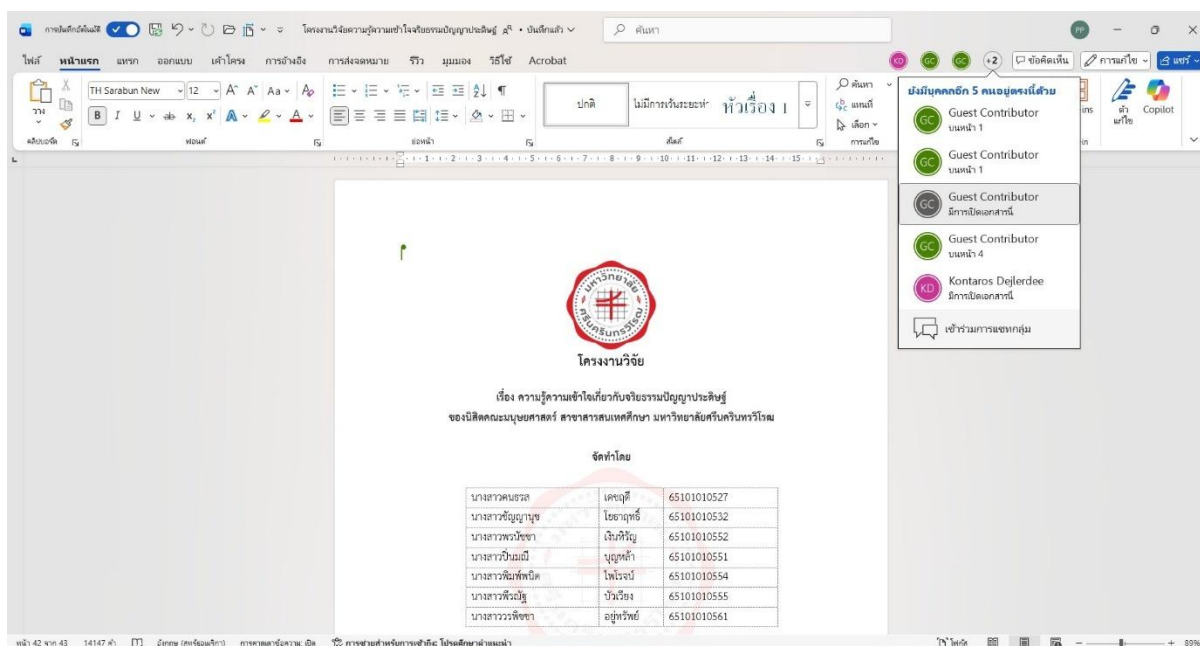
ภาพกิจกรรมในการวิจัย



ภาพที่ 1 : ภาพการสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 2 : ภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทำแบบทดสอบ



ภาพที่ 4 : การรวบรวมรายงานวิจัย

ปี	MIN	MAX	ค่าเฉลี่ย	SD	ป้ายชื่อแถว	จำนวนของระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา
ปีที่ 4	10	26	18	5.44	เคยเข้ารับการอบรม	26
8	5	27	16	5.40	ไม่เคยเข้ารับการอบรม	46
8	20	30	25	2.61	(ว่าง)	
12	8	28	18	6.36	ผลรวมทั้งหมด	72
16			19.25			

ภาพที่ 5 : ภาพการวิเคราะห์ผลวิจัย

ความรับผิดชอบในการทำงาน

นางสาวคนธรรส	เดชฤดี	รับผิดชอบบทที่ 3, ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของรายงานตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา และร่วมออกแบบข้อคำถาม
นางสาวชญานุช	โยธาทิธี	รับผิดชอบบทที่ 4 และร่วมออกแบบข้อคำถาม
นางสาวปิ่นมณี	บุญหล้า	รับผิดชอบบทที่ 1 และ บทที่ 2 รับผิดชอบออกแบบข้อคำถามและเผยแพร่แบบทดสอบ ออกแบบเครื่องมือวิจัย ทำตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ และติดต่อประสานงาน
นางสาวพรนัชชา	เงินทิรัฐ	รับผิดชอบที่มาและความสำคัญ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และร่วมออกแบบข้อคำถาม
นางสาวพิมพ์พนิต	ไพโรจน์	รับผิดชอบรวมเล่มรายงาน ร่วมออกแบบข้อคำถาม และ สร้างตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ สร้างแบบฟอร์มแบบทดสอบ รับผิดชอบบทที่ 3, 4 และ ติดต่อประสานงาน
นางสาวพีรณัฐ	บัวเวียง	รับผิดชอบออกแบบคำถาม เผยแพร่แบบทดสอบ และเนื้อหาบทที่ 5
นางสาววรพิชชา	อยู่ทรัพย์	รับผิดชอบบทที่ 5 และร่วมออกแบบข้อคำถาม

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ