



แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการ
อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3



เผด็จ อำนาเพียง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการ
อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

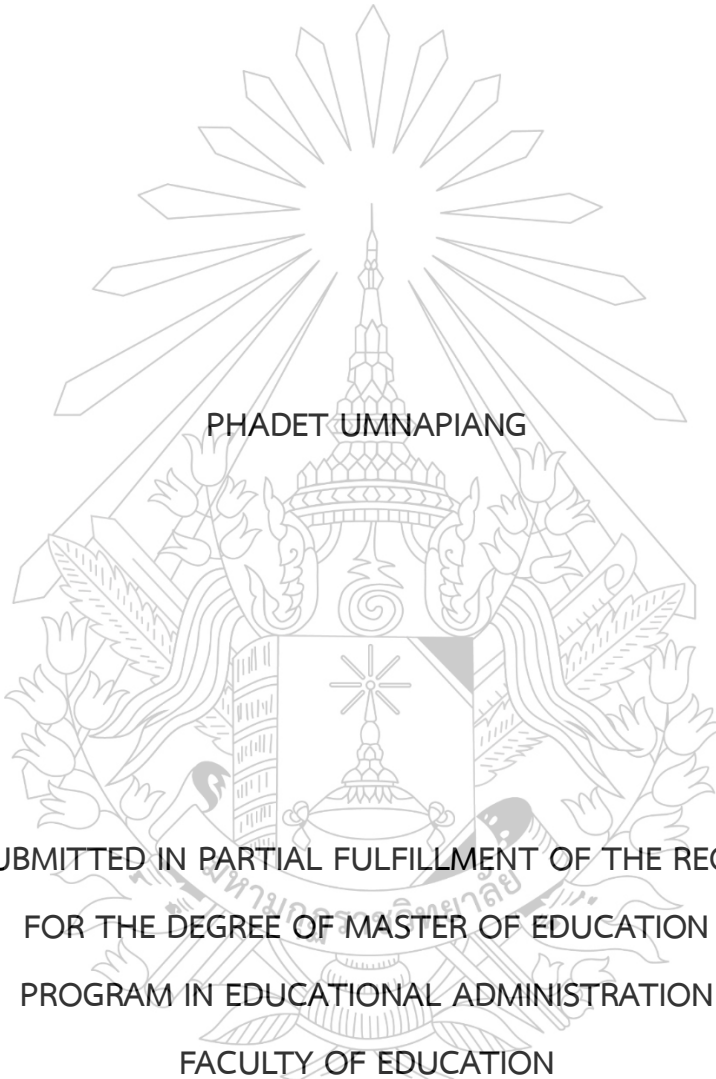
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2569

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

A GUIDELINE FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO
THE EDUCATIONAL ADMINISTRATION OF INSTITUTIONS UNDER THE
NORTHEASTERN VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTE REGION 3



PHADET UMNAPIANG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN EDUCATIONAL ADMINISTRATION
FACULTY OF EDUCATION

MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

2026

COPYRIGHT OF MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ชื่อนักศึกษา	เผด็จ อำนาเพียง
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีพุทธศักราช	2569
อาจารย์ที่ปรึกษา	พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รองศาสตราจารย์ ดร.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(พระครูศรีวิฑูรย์คุณสุนทร , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รองศาสตราจารย์ ดร.)

กรรมการ

(พระสุธีวีรธรรม , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูล ทาชา)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรเดช นิละโยธิน)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ชื่อนักศึกษา	เผด็จ อำนาเพียง
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีพุทธศักราช	2569
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รองศาสตราจารย์ ดร.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา และ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน จำนวน 297 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$; S.D. = 0.61) และ 2) โมเดลองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ $\chi^2/df = 1.995$, GFI = 0.903, CFI = 0.945, TLI = 0.937 และ RMSEA = 0.058 องค์ประกอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ด้านการบริหารด้านวิชาการ รองลงมาคือ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ด้านการบริหารบุคลากร และด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นกรอบดำเนินงานเบื้องต้นสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, การบริหารสถานศึกษา, สถาบันการอาชีวศึกษา, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ABSTRACT

Thesis Topic	A GUIDELINE FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATIONAL ADMINISTRATION OF INSTITUTIONS UNDER THE NORTHEASTERN VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTE REGION 3
Student's Name	Phadet Umnapiang
Degree Sought	Master of Education
Program	Program in Educational Administration
Anno Domini	2026
Advisor	Phramaha Suphachai Suphakicco, Associate Professor Dr.

The objectives of this research were: 1) to study the current state of artificial intelligence application in educational institution administration; and 2) to examine the congruence of the component model of artificial intelligence application in educational institution administration under the Northeastern Vocational Education Institute Region 3 with empirical data. The sample consisted of 297 participants, including educational institution administrators, curriculum chairs, and instructors, selected through stratified random sampling. The research instrument was a five-point rating scale questionnaire with a reliability coefficient of 0.97. The data were analyzed using mean, standard deviation, and second-order confirmatory factor analysis.

The research findings revealed that: 1) the overall current state of artificial intelligence application in educational institution administration was at a high level ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.61); and 2) the component model of artificial intelligence application in educational institution administration was congruent with the empirical data at a good level, as indicated by the model fit indices: $\chi^2/df = 1.995$, GFI = 0.903, CFI = 0.945, TLI = 0.937, and RMSEA = 0.058. The component with the highest factor loading was academic administration, followed by data administration and decision making, budget and resource administration, personnel administration, and curriculum and learning innovation administration, respectively. The findings can be used as a preliminary operational

framework for applying artificial intelligence in vocational educational institution administration in accordance with institutional contexts.

Keywords: Artificial Intelligence, Educational Institution Administration, Vocational Education Institute, Component Model, Confirmatory Factor Analysis



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความเมตตากรุณาและเอาใจใส่เป็นอย่างดี
ยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พระมหาศุภชัย
สุภกิจโจ รศ.ดร. อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการประสิทธิ์ประสาทวิชา
ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการทำวิจัย ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วย
ความเอาใจใส่เสมอมา เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่
กรุณาให้ข้อเสนอแนะและมุมมองอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการปรับปรุงงานวิจัยให้มีความลุ่มลึกและ
ชัดเจน ขอกราบขอบพระคุณ พระครูศรีวิรุณสุนทร คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และคณะกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบด้วย พระสุธีวีริชธรรม ผศ. ดร., พระมหาศุภชัย สุภกิจโจ รศ. ดร.,
ผศ.ดร.อัครเดช นิลโยธิน และ ผศ. ดร.วิบูล ทาชา ที่เมตตาให้ข้อคิด คำแนะนำ และความกระจ่าง
ในด้านเนื้อหาและระเบียบวิธีวิจัย จนงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหามกุฏราช
วิทยาลัยที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 และ
ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาในการให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นหัวใจ
สำคัญที่ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้มีความสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่คอยให้การสนับสนุนและเป็น
กำลังใจที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มี
ส่วนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในครั้งนี้

เผด็จ อำนางเพียง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	จ
ABSTRACT.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ซ
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญรูปภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย	6
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	10
2.1.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์	10
2.1.2 ความหมายของปัญญาประดิษฐ์	12
2.1.3 คุณสมบัติและข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์	14
2.1.4 การนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งาน.....	16
2.1.5 ความสามารถของปัญญาประดิษฐ์	17
2.1.6 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานบริหารจัดการภาครัฐ	18
2.2 แนวคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา	19
2.2.1 ความสำคัญของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา ..	19
2.2.2 การเตรียมความพร้อมการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหาร	
สถานศึกษา	21
2.2.3 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา	22

2.2.4 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ ของผู้บริหารสถานศึกษา	59
2.2.5 เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร สถานศึกษา	62
2.2.6 กรอบการทำงานสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร สถานศึกษา	64
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา	65
2.3.1 ความหมายของการบริหารการศึกษา	65
2.3.2 ความสำคัญของการบริหารการศึกษา	67
2.3.3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร	68
2.3.4 หลักการบริหารสถานศึกษา	69
2.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับแนวปฏิบัติทางการศึกษา	70
2.3.6 บทบาทและหน้าที่ผู้นำทางการศึกษา	71
2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา	72
2.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน	72
2.4.2 ข้อมูลด้านปริมาณ	73
2.4.3 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	76
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	85
2.5.1 งานวิจัยในประเทศ	85
2.5.1 งานวิจัยต่างประเทศ	90
2.6 กรอบแนวคิดของการวิจัย	93
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	94
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	94
3.1.1 ประชากร	94
3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง	94
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	96
3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ	96
3.2.2 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ	97
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	99

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
4.1.1 สถิติพื้นฐาน	101
4.1.2 สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA/CFA)	101
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	102
4.3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา	104
4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวม	104
4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการ	
บริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	105
4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการ	
บริหารด้านวิชาการ	107
4.3.4 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการ	
บริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	108
4.3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการ	
บริหารบุคลากร	109
4.3.6 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการ	
บริหารงบประมาณและทรัพยากร	110
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแนวทางการประยุกต์ใช้	
ปัญญาประดิษฐ์	111
4.4.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์	111
4.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง	
ของแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา	114

4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้	
ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา	124
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	126
5.1 สรุปผลการวิจัย	126
5.1.1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	126
5.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา	127
5.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร	
สถานศึกษา	128
5.2 อภิปรายผล	130
5.3 ข้อเสนอแนะ	133
5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้	133
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	135
บรรณานุกรม	137
ภาคผนวก	143
ภาคผนวก ก	144
ภาคผนวก ข	146
ภาคผนวก ค	155
ภาคผนวก ง	159
ภาคผนวก จ	163
ภาคผนวก ฉ	171
ภาคผนวก ช	182
ภาคผนวก ซ	192
ภาคผนวก ฌ	197
ภาคผนวก ญ	202
ภาคผนวก ภ	207
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	214

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา.....	49
ตารางที่ 2.2 แสดงการสังเคราะห์ องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อ การบริหารสถานศึกษาจากแนวคิดของ นักการศึกษา.....	51
ตารางที่ 2.3 สรุปลองค์ประกอบและแหล่งอ้างอิงที่ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัย (CFA Model).....	52
ตารางที่ 2.4 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ของ ผู้บริหารสถานศึกษา	59
ตารางที่ 2.5 หลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด สถาบันการอาชีวศึกษาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 3	73
ตารางที่ 2.6 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	75
ตารางที่ 2.7 จำนวนนักศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3.	75
ตารางที่ 2.8 ยุทธศาสตร์เป้าประสงค์รายประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์.....	77
ตารางที่ 2.9 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายรายประเด็นยุทธศาสตร์ – แผนงานโครงการ สำคัญ.....	80
ตารางที่ 2.10 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปี การศึกษา 2566.....	82
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานศึกษา.....	95
ตารางที่ 3.2 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)	98
ตารางที่ 4.1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามแสดงค่าความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลทั่วไป (n = 297)	102

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาพรวม	
5 ด้าน	105
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ	
บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้าน	
การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	106
ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ	
บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้าน	
การบริหารด้านวิชาการ	107
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ	
บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้าน	
การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	108
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ	
บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้าน	
การบริหารบุคลากร	109
ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ	
บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้าน	
การบริหารงบประมาณและทรัพยากร	110
ตารางที่ 4.8 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง	
ยืนยันแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา.....	111
ตารางที่ 4.9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารด้าน	
วิชาการ.....	114
ตารางที่ 4.10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารข้อมูล	
และการตัดสินใจ	117
ตารางที่ 4.11 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหาร	
งบประมาณและทรัพยากร	119
ตารางที่ 4.12 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหาร	
บุคลากร	121

ตารางที่ 4.13 คำน้ําหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหาร	
หลักสูตรและนวัตกรรม	123



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 กรอบการเรียนรู้และการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (HCLTF) โดยใช้ Generative AI ในบริบท K-12	25
ภาพที่ 2.2 แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา.....	53
ภาพที่ 2.3 กรอบนโยบายการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงนิเวศ (AI Ecological Education Policy Framework)	65
ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	93
ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น	95
ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา (Second-order CFA).....	113
ภาพที่ 4.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการ	116
ภาพที่ 4.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการ	118
ภาพที่ 4.4 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้.....	120
ภาพที่ 4.5 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารบุคลากร.....	122
ภาพที่ 4.6 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร... ..	124
ภาพที่ 5.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา.....	130

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะในการแข่งขันระดับโลก โดยมีเป้าหมายหลักคือการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถานศึกษาจึงต้องทำหน้าที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบ Songkram (2021) นโยบายการศึกษาของไทยในปัจจุบันได้ปรับแนวทางสู่การขับเคลื่อน “การศึกษา 5.0” ที่บูรณาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะกับบริบทของผู้เรียน และส่งเสริมสมรรถนะที่หลากหลาย Ahmad และคณะ (2021) ทั้งนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ยังคงเป็นกรอบทิศทางที่เน้นการพัฒนาคนไทยให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีทักษะรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560)

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของชีวิต การบริหารศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะในสาขาวิชาเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทั้งโครงสร้างหลักสูตร วิธีการเรียนรู้ และกระบวนการบริหารเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกที่หมุนอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในด้านข้อมูลสารสนเทศแบบไร้พรมแดน เทคโนโลยีไร้สาย ปัญญาประดิษฐ์ และนวัตกรรมที่พลิกโฉมการทำงานในอุตสาหกรรม (Frontiers in Education, 2024) การบริหารศึกษาสมัยใหม่จึงต้องเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในอนาคต อาทิ การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสารและทำงานเป็นทีมข้ามวัฒนธรรม รวมถึงความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบริบทวิชาชีพ ทั้งนี้ งานวิจัย Suwanroj และคณะ (2019) ชี้ให้เห็นว่าบัณฑิตระดับปริญญาตรีควรได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะดิจิทัลที่สำคัญ 7 ด้าน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางดิจิทัล การเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศ การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล การสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย การบริหารสารสนเทศ และการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความสำเร็จในวิชาชีพ จากการศึกษาของ Ruenphongphun และคณะ (2021) ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของ “พลเมืองดิจิทัล” (digital citizenship) ในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะในแง่ของจริยธรรมออนไลน์ ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ และความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลอง LIIPP Model ที่

ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ผู้เรียน (Learner) ผู้สอน (Instructor) โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย (Internet Infrastructure) แพลตฟอร์มเทคโนโลยี (Platform) และการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนการบริหารเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในระดับอุดมศึกษา ในด้านการบริหารเรียนรู้ หลักสูตรสายเทคโนโลยีและปฏิบัติการควรรออกแบบให้เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) และการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (learning by doing) ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขยายขอบเขตของการเรียนรู้ การบริหารเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) ซึ่งผสมผสานทั้งเรียนปกติเข้ากับแพลตฟอร์มออนไลน์จึงได้รับความนิยมมากขึ้น และสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง รวมถึงสามารถประเมินตนเองได้อย่างต่อเนื่อง Boonmoh & Sanmuang (2024) นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารเรียนการสอนระดับอุดมศึกษายังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษา โดยเฉพาะในสถาบันที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรหรือสถานที่ ทั้งยังเอื้อให้การบริหารศึกษามีความยืดหยุ่น ทันสมัย และสามารถตอบโจทย์สังคมดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างแท้จริง

ปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์ ได้เข้ามามีบทบาทอย่างลึกซึ้งในทุกมิติของสังคมมนุษย์ การบริหารศึกษา โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัยที่เน้นด้านเทคโนโลยีหรือการปฏิบัติการ จึงจำเป็นต้องปรับตัวอย่างจริงจัง ปัญญาประดิษฐ์ ได้รับการยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีที่สามารถช่วยให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้ทำความเข้าใจ และตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด ซึ่งเหนือกว่าความสามารถของมนุษย์ในงานที่ต้องทำซ้ำหรืองานที่ต้องจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง การนำปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาใช้ในการศึกษาได้เปิดโอกาสใหม่ที่น่าสนใจและทรงพลัง ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ ระบบการเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) และระบบติวเตอร์อัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ความต้องการเฉพาะบุคคลของผู้เรียน ปรับเส้นทางการเรียนรู้ให้เหมาะสม และให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเรียลไทม์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น Ayobami O. Ayeni และคณะ (2023) นอกเหนือจากการเสริมพลังให้กับผู้เรียนแล้วปัญญาประดิษฐ์ ยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนผู้สอน โดยช่วยวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนในเชิงลึก ทำให้สามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างตรงจุด ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานด้านเอกสารและการประเมินผลที่ซ้ำซาก ช่วยให้ผู้สอนสามารถทุ่มเทเวลาให้กับการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้มากขึ้น Chen และคณะ (2020); UNESCO (2025) ในด้านการพัฒนาเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการเรียนรู้ งานวิจัยของ Sajja และคณะ (2023) ได้เสนอระบบผู้ช่วยอัจฉริยะ (Intelligent Assistant) ที่ใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และโมเดลเครือข่ายประสาท ซึ่งสามารถช่วยให้การเข้าถึงข้อมูล การสร้างแนวข้อสอบ และการปรับเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ในสถานศึกษา

ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้บริหารและนักพัฒนาระบบการศึกษา ควรสร้างโอกาสให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ AI อย่างถูกต้อง ผ่านการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีที่เหมาะสม เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เสถียร Ayobami O. Ayeni และคณะ (2023); UNESCO (2023) ขณะเดียวกัน ผู้สอนเองก็ควรได้รับการอบรมและพัฒนาเรื่องความสามารถด้านดิจิทัล เพื่อสามารถนำ AI มาใช้ในชั้นเรียนได้อย่างสร้างสรรค์และเกิดผลลัพธ์อย่างแท้จริง กล่าวโดยสรุป ปัญญาประดิษฐ์ได้กลายเป็นเทคโนโลยีฐานสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อทิศทางของการบริหารเรียนรู้และการปฏิรูประบบการศึกษาในระดับลึก ทั้งในแง่ของการออกแบบหลักสูตร การบริหารจัดการภายในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย รวมถึงการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล Hu (2024); Vorobyeva และคณะ, (2025)

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580) (2567) เป็นยุทธศาสตร์ชาติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งต้องนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ในปัจจุบันประเทศไทยยังคงมีประเด็นความท้าทายการพัฒนาในหลายมิติ ทั้งในมิติเศรษฐกิจที่โครงสร้างเศรษฐกิจยังไม่สามารถขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมอย่างเต็มที่ ผลผลิตภาพการผลิตของภาคบริการและภาคเกษตรยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพและสมรรถนะของแรงงานที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ มิติทางสังคมที่การยกระดับรายได้ของประชาชน การแก้ปัญหาด้านความยากจนและความเหลื่อมล้ำ การพัฒนาคุณภาพการให้บริการและการขยายโอกาสในการเข้าถึงระบบบริการสาธารณะยังคงมีช่องว่างที่สามารถพัฒนาต่อไปได้ มิติสิ่งแวดล้อมที่การฟื้นฟูและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และมิติของการบริหารจัดการภาครัฐที่ยังขาดความต่อเนื่องและความยืดหยุ่นในการตอบสนองความต้องการในการแก้ปัญหาของประชาชนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่งและมีคุณภาพด้วยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีการพัฒนาที่ครอบคลุมและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออมโอบอ้อมอารี มีวินัยรักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีฟตามความถนัดของตนเอง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) ตัวชี้วัดประกอบด้วย (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดีของคนไทย (2) ผลสัมฤทธิ์

ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (3) การพัฒนาสังคมและครอบครัวไทย โดยประเด็น ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีประเด็นที่เกี่ยวข้อง คือ การ พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต มุ่งเน้นการพัฒนาคน เชิงคุณภาพในทุกช่วงวัย ประกอบด้วย (1) ช่วงการตั้งครรภ์/ปฐมวัย เน้นการเตรียมความพร้อมให้แก่พ่อแม่ก่อนการตั้งครรภ์ (2) ช่วงวัยเรียน / วัยรุ่น ปลุกฝังความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 (3) ช่วงวัย แรงงานยกระดับศักยภาพทักษะและสมรรถนะแรงงาน (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580) (2567) (สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและ พัฒนากำลังคนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มี เป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ กำลังคนที่มีทักษะสำคัญที่จำเป็นและการมีสมรรถนะตรงตามความ ต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มี ฐานข้อมูลความต้องการกำลังคน จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างครบถ้วน สัดส่วนผู้เรียน อาชีวศึกษาสูงขึ้น และสัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูงขึ้น กำลัง แรงงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่ได้รับการยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพเพิ่มขึ้นสถาบันการศึกษา และ หน่วยงานที่จัดการศึกษา ผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้านโดยสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นโยบายยุทธศาสตร์การผลิตและ พัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาระยะเวลา 15 ปี (พ.ศ.2555-2569) มีเป้าหมายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา โดยยกระดับคุณภาพการบริหารเรียนการสอนที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกับสถาน ประกอบการ โดยเน้นความร่วมมือในการบริหารอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและการฝึกงาน โดยมี นโยบายข้อหนึ่ง คือ การมุ่งสร้างผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของ ตลาดแรงงานโดยมีกลยุทธ์คือผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของ ตลาดแรงงานและสังคมทั้งในประเทศและภูมิภาค อาเซียน และระดับสากล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เริ่มจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาย เทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 และมีประกาศคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสาย ปฏิบัติการ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้ มีการประกันคุณภาพหลักสูตรและการบริหารเรียนการสอน โดย ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษากำหนดระบบการประกัน คุณภาพของหลักสูตรและการบริหารเรียนการสอน ในสาขาวิชาที่เปิดสอนโดยมีองค์ประกอบในการ ประกันคุณภาพอย่างน้อย 4 ด้าน คือ (1) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (2) การบริหารหลักสูตร (3) ทรัพยากรการบริหารอาชีวศึกษา และ (4) ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ประกอบกับ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 กำหนดให้คุณภาพ ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ประเภทวิชา และสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่าง

น้อย 4 ด้าน คือ (1) คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (2) ความรู้ (3) ทักษะ (4) ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ให้สถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การบริหารเรียนการสอนและการประกันคุณภาพการบริหารศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิ และสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในและต่างประเทศเข้าใจได้ตรงกันและเชื่อมั่นถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนาว่ามีคุณภาพและมาตรฐาน

จากการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลและการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้ส่งผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อระบบการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการที่จำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำหลักการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ซึ่งเป็นหนึ่งในสถาบันการอาชีวศึกษาระดับภูมิภาคที่มีภารกิจสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนสายอาชีพให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับพื้นที่ ระดับประเทศ และระดับภูมิภาคอาเซียน โดยเฉพาะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย(S-Curve) เทคโนโลยีดิจิทัล การบริการเชิงสร้างสรรค์ และเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการสูงในบริบทของการพัฒนาเศรษฐกิจไทยและอาเซียน โดยเน้นความสามารถในการปฏิบัติงานจริง ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมและบริการยุคใหม่ สถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ประกอบด้วยสถานศึกษาเครือข่าย 9 แห่ง ครอบคลุมกลุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ และมีจุดแข็งด้านโครงสร้างเครือข่าย วิสัยทัศน์นวัตกรรม และความเชื่อมโยงกับชุมชนในพื้นที่อย่างเข้มแข็ง

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2566 และการวิเคราะห์จุดเด่น-จุดที่ควรพัฒนา พบว่ายังมีความท้าทายสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านคุณภาพของบุคลากรสายผู้สอนและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการบริหาร ซึ่งยังอยู่ในระดับเริ่มต้นและขาดแนวทางการประยุกต์ใช้ที่เป็นระบบ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาถึงแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารยุคใหม่ที่ตอบโจทย์ทั้งด้านโครงสร้างระบบสารสนเทศ การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำมากยิ่งขึ้นผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับการ

ยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 และสามารถขยายผลไปยังสถาบันการอาชีวศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดนโยบายระดับชาติที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาในระยะยาว เพื่อให้ระบบการศึกษาไทยสามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างมั่นคงในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนผ่าน

1.2 คำถามวิจัย

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีลักษณะเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบความต้องการ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

1.3.2 เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาองค์ประกอบความต้องการ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

1.4.1 ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาในขอบเขตด้านเนื้อหาและความต้องการการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้แบบสอบถามปลายเปิดในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการ และแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่

1.4.2 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.1 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1) เอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ ความต้องการ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

2) ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 รวมทั้งสิ้น 5 คน

1.4.2.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 9 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 297 คน

1.4.3 ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความต้องการการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การบริหารศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของชาติโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะสำคัญรองรับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และให้ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษา สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

1.5.2 ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง เทคโนโลยีที่ทำให้เครื่องหรือคอมพิวเตอร์สามารถทำงานคล้ายมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจข้อมูล ต่าง ๆ ได้เองอย่างรวดเร็ว สามารถโต้ตอบการสนทนาได้อย่างดีเยี่ยม โดยอาศัยการใช้ข้อมูลและ วิธีการประมวลผลข้อมูลที่ทันสมัย เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง การสร้างอัลกอริทึม และการ ประมวลผล

ภาษาธรรมชาติ ผสานกับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การสื่อสารไร้สายและคลาวด์ เทคโนโลยี ทำให้ปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพในการรับรู้ การจำ การประมวลผล และการตีความ ที่ดี

1.5.3 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารศึกษา หมายถึง การนำ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในกระบวนการบริหารเรียนการสอน และการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เพื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการและ เหมาะสม เกิดสมรรถนะและทักษะที่สำคัญ บรรลุเป้าหมายการบริหารศึกษา

1.5.4 การบริหารโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณการบริหารงานบุคคล การบริหารงานทั่วไป โดยมีการนำปัญญาประดิษฐ์เข้ามาแก้ปัญหาหรือ หาเหตุผลจากข้อมูล หรือองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วนำมาวิเคราะห์ และแปลความหมายให้ได้ผลสรุปหรือ ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

1.5.5 การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ หมายถึง การบริหารจัดการชุดข้อมูลขนาดใหญ่และมีความหลากหลาย (Big Data) ของสถานศึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ด้านวิชาการ

1.6.1.1 ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับองค์ประกอบของความต้องการและแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการต่อยอดการวิจัยในอนาคต

1.6.1.2 ได้กรอบแนวคิดหรือโมเดลเชิงระบบที่สามารถนำไปศึกษา วิเคราะห์ หรือทดสอบในการบริหารงานด้านอื่น ๆ ในระดับสถานศึกษา

1.6.2 ด้านการบริหารสถานศึกษา

1.6.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำแนวทางที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้ในการบริหารงานได้จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผน การตัดสินใจ และการจัดสรรทรัพยากร

1.6.2.2 บุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน เช่น การประเมินผล การบริหารข้อมูล และการสื่อสารภายในองค์กร

1.6.3 ด้านการพัฒนานโยบายและการขยายผล

1.6.3.1 หน่วยงานต้นสังกัดสามารถนำข้อมูลและข้อเสนอแนะจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย หรือวางแผนการพัฒนาโครงการด้านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ สำหรับสถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษา

1.6.3.2 ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบสำหรับพัฒนาระบบหรือแนวปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ได้ในอนาคต



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ และทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของงานวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอเนื้อหาสาระตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 2.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย
- 2.2 แนวคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา
- 2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดของการวิจัย

2.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

2.1.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่อดีต โดยในระยะแรกเป็นเพียงความพยายามของมนุษย์ในการจำลองกระบวนการคิดของสมองให้อยู่ในรูปของเครื่องจักรหรือระบบคอมพิวเตอร์ ความก้าวหน้าทางด้านปัญญาประดิษฐ์ ได้เริ่มเป็นที่สนใจอย่างแพร่หลายในช่วงปี 1997 เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัท IBM สามารถเอาชนะแชมป์โลกหมากรุกในขณะนั้นได้ นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเครื่องจักรในการแข่งขันกับสติปัญญาของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม หลังจากเหตุการณ์นั้น การวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์กลับชะลอตัวลง เนื่องจากนักวิจัยยังไม่สามารถคิดค้นหรือต่อยอดผลงานวิจัยให้เกิดความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรมได้จนกระทั่งในปี 2015 ปัญญาประดิษฐ์ได้กลับมาเป็นกระแสอีกครั้ง โดยได้รับแรงผลักดันจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการประมวลผลกราฟิก หรือ GPU (Graphic Processing Unit) ซึ่งมีต้นทุนการผลิตที่ลดลง ทำให้การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้ GPU ในการประมวลผลมีต้นทุนที่ต่ำลงตามไปด้วย ปัจจัยนี้ส่งผลให้เทคโนโลยี AI ได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในช่วงเวลานั้นเนื่องจากปัญญาประดิษฐ์เป็นความพยายามของมนุษย์ในการสร้างระบบหรือสิ่งที่ไม่มีชีวิตให้สามารถแสดงออกถึงสติปัญญาได้

เทียบเท่ากับมนุษย์ นักวิทยาศาสตร์จึงได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดของมนุษย์ควบคู่ไปด้วย ตามทฤษฎีการบริหารความรู้ของมนุษย์ โดยความรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่เป็นรูปธรรม สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย และความรู้เฉพาะตัว (Tacit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในประสบการณ์ส่วนบุคคลของแต่ละคน ไม่สามารถอธิบายออกมาได้อย่างชัดเจนและยากต่อการถ่ายทอด เว้นแต่จะมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของความรู้ชัดแจ้งเสียก่อน สำหรับในการพัฒนา AI แนวคิดการถ่ายทอดความรู้จึงเน้นไปที่ความรู้ชัดแจ้งเป็นหลัก เนื่องจากสามารถจัดเก็บในรูปแบบของข้อมูลหรือกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อให้ระบบสามารถเรียนรู้และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพยายามในการสร้างความฉลาดให้แก่ AI จึงแบ่งออกเป็นสองแนวทางสำคัญ ได้แก่ ความฉลาดจากฐานความรู้ และความฉลาดเชิงคำนวณ ซึ่งทั้งสองแนวทางนี้มีบทบาทสำคัญและมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน

ความฉลาดจากฐานความรู้ (Knowledge-based system) เป็นการใช้ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ในเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมและถ่ายทอดได้ ความรู้ที่ถูกนำมาใช้แล้วเกิดการต่อยอดจนเกิดเป็นความรู้ใหม่ สามารถสรุปและใช้เป็นแนวทางอ้างอิงหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นต่อไปได้ การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่มีความฉลาดจากฐานความรู้จึงมุ่งเน้นการสร้างคลังความรู้และคลังเครื่องมือสำหรับการแก้ปัญหา โดยการรวบรวมองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจของเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ ในอีกด้านหนึ่ง ความฉลาดเชิงคำนวณ (Computational Intelligence) เป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลองหรืออัลกอริทึมที่สามารถประมาณคำตอบได้อย่างแม่นยำในระดับที่ยอมรับได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่สามารถใช้ตรรกะที่แน่นอนได้ วิธีการนี้มักใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เช่น การเรียนรู้จากประสบการณ์ของเครื่องจักรเอง การค้นหาค่าที่เหมาะสมที่สุด หรือการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด ความฉลาดเชิงคำนวณจึงมีบทบาทสำคัญในการทำให้ปัญญาประดิษฐ์สามารถพัฒนาและปรับปรุงตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ในภาพรวม ปัญญาประดิษฐ์ถูกนิยามไว้หลายแนวทาง ประการแรกคือ ความสามารถของเครื่องจักรในการแสดงออกถึงสติปัญญาเช่นเดียวกับมนุษย์ เช่น การแก้ไขปัญหาโดยไม่ต้องอาศัยซอฟต์แวร์ที่ถูกกำหนดรายละเอียดไว้อย่างตายตัว แต่เรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมากและหารูปแบบที่ซ่อนอยู่ ประการที่สอง ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่เลียนแบบการทำงานของมนุษย์โดยมีความสามารถในการเรียนรู้และสรุปผลได้ด้วยตนเอง เข้าใจบริบทที่ซับซ้อน และสามารถสื่อสารกับมนุษย์อย่างเป็นธรรมชาติ ประการที่สาม AI เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงานโดยอาศัยองค์ความรู้และสามารถดำเนินการได้โดยอัตโนมัติ ส่วนสุดท้าย ปัญญาประดิษฐ์คือชุดของเทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วยความสามารถในการคาดการณ์ เรียนรู้

ด้วยตนเอง และช่วยเสริมสร้างศักยภาพของมนุษย์ในการจำแนกรูปแบบ พยากรณ์อนาคต กำหนดวิธีการปฏิบัติ ตัดสินใจ และสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 ความหมายของปัญญาประดิษฐ์

จวงจันท์ (2566) ได้ให้ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ว่าเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเลียนแบบกระบวนการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจของมนุษย์ โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐและภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความแม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ETDA (2566) ที่มองว่า ปัญญาประดิษฐ์เป็นระบบที่สามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการประมวลผลเชิงลึก (deep processing) และการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการพยากรณ์อย่างแม่นยำในบริบทการบริหารจัดการข้อมูลของภาครัฐ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) ให้คำจำกัดความปัญญาประดิษฐ์ ในลักษณะที่เป็นระบบสมองกลที่มีความสามารถด้านการจดจำ ให้เหตุผล ตัดสินใจ และเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเครื่องจักรให้มีความสามารถใกล้เคียงกับมนุษย์ ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับงานวิจัย ญัตติราษฎร์ บุญตามหนูน (2562) ที่กล่าวว่าปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ใช้กระบวนการอัลกอริทึมและเครื่องมือทางสถิติเพื่อสร้างแบบจำลองพฤติกรรมมนุษย์ในมิติของการรับรู้ และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

อโรชาสิริ (2567) ยังได้นำเสนอแง่มุมของปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของศิลปะโดยนิยาม ปัญญาประดิษฐ์ ว่าเป็น "สมองกลอัจฉริยะ" ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานโดยอาศัยการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากร่วมกับจินตนาการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในแวดวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น หากแต่ยังมีศักยภาพในด้านความคิดสร้างสรรค์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2566) ได้นำเสนอว่า ปัญญาประดิษฐ์คือเทคโนโลยีที่เลียนแบบการทำงานของมนุษย์ผ่านกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจ โดยมีพื้นฐานจากระบบกฎเกณฑ์หรือข้อมูลจำนวนมาก เขายังเน้นว่า ปัญญาประดิษฐ์ ไม่เพียงแต่ทำงานแทนมนุษย์เท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีคิดและกระบวนการทำงานของสังคมโดยรวมอีกด้วย

ปัญญาภูมิธรรม (2567) อธิบายว่า ปัญญาประดิษฐ์คือศาสตร์แขนงหนึ่งทางวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ที่พัฒนาให้ระบบสามารถเลียนแบบพฤติกรรมและการคิดของมนุษย์ โดยเฉพาะในด้านการคิด การเรียนรู้ และการตัดสินใจ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็น "ปัญญาที่มนุษย์ประดิษฐ์" เพื่อวางไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถตั้งแต่การทำงานพื้นฐานจนถึงการคำนวณอย่างซับซ้อน นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ยังแบ่งออกเป็นหลายระดับ ตั้งแต่ AI ที่ทำงานเฉพาะด้านไปจนถึง AI ที่มีความสามารถคล้ายมนุษย์และสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (ISO) (2022) ได้ให้คำจำกัดความของ ปัญญาประดิษฐ์ ว่าเป็น “ระบบที่ถูกออกแบบให้สามารถสร้างผลลัพธ์ เช่น เนื้อหา การพยากรณ์ ข้อเสนอแนะ หรือการตัดสินใจ สำหรับวัตถุประสงค์ที่มนุษย์กำหนดไว้” ซึ่งสะท้อนถึงมุมมองที่มุ่งเน้น ให้ ปัญญาประดิษฐ์ เป็นกลไกที่ปฏิบัติงานแทนมนุษย์อย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยเน้นผลลัพธ์ที่จับต้องได้ และสามารถวัดผลได้

สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Institute of Standards and Technology [NIST], 2023) ได้นำเสนอคำอธิบายของปัญญาประดิษฐ์ ว่าเป็น “ระบบที่ใช้เครื่องจักร ในการสร้างผลลัพธ์ เช่น การคาดการณ์หรือการตัดสินใจ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมจริงหรือ จำลอง” และเสนอให้เน้นการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ ที่มีคุณลักษณะน่าเชื่อถือ (Trustworthy AI) ทั้ง ด้านความปลอดภัย ความโปร่งใส และการอธิบายได้

OECD (2023) องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ให้ คำนิยาม ปัญญาประดิษฐ์ ว่าเป็น “ระบบที่ใช้เครื่องจักร ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติตามระดับความเป็น อิสระต่าง ๆ เพื่อผลิตผลลัพธ์ เช่น คำแนะนำหรือการพยากรณ์” โดยให้ความสำคัญกับหลักการทาง จริยธรรม การคุ้มครองข้อมูล และความรับผิดชอบของผู้พัฒนาระบบ

Dahlke (2024) ได้นำเสนอแนวคิด “sociotechnical definition” หรือ “นิยาม ทางสังคม-เทคโนโลยี” ของ AI ซึ่งชี้ว่า ปัญญาประดิษฐ์ ไม่ควรถูกจำกัดเพียงมุมมองทางเทคนิค แต่ ควรพิจารณาร่วมกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความสัมพันธ์กับมนุษย์ โดยมองว่า AI คือระบบ ที่ถูกกำหนดความหมายผ่าน “ความคาดหวัง” ของผู้ใช้งานมากกว่าขีดความสามารถเชิงกลไกเท่านั้น

Russell & Norvig (2022) นักวิชาการผู้เขียนหนังสือ “Artificial Intelligence: A Modern Approach” ได้ให้คำจำกัดความของ ปัญญาประดิษฐ์ ว่าเป็น “ศาสตร์ของการทำให้ เครื่องจักรฉลาด” โดยรวมถึงการสร้างแบบจำลองพฤติกรรมอัจฉริยะ เช่น การวางแผน การเรียนรู้ การเข้าใจภาษา และการรับรู้

จากการทบทวนวรรณกรรมและแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศพบว่า “ปัญญาประดิษฐ์” (Artificial Intelligence: AI) เป็นแนวคิดและเทคโนโลยีที่มีการนิยามอย่าง หลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบทของการใช้งาน วัตถุประสงค์ และมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง โดยมีจุดร่วม สำคัญคือการพัฒนาหรือเครื่องจักรที่สามารถเลียนแบบกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ การตัดสินใจ การวางแผน และการสื่อสาร (ปัญญาวัฒนธรรม, 2567; Russell & Norvig, 2022)

หลายหน่วยงานให้ความหมาย AI จากมุมมองที่แตกต่างกัน เช่น ภาครัฐ มอง AI เป็นกลไกสนับสนุนการบริหารจัดการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความแม่นยำยิ่งขึ้น จวงจันท์ (2566) ขณะที่ หน่วยงานมาตรฐานระดับโลก เช่น ISO และ NIST ให้นิยาม AI ในฐานะ

ระบบที่ถูกออกแบบให้สร้างผลลัพธ์ที่มีเป้าหมาย โดยอาศัยการประมวลผลข้อมูล การเรียนรู้จากประสบการณ์ และมีความสามารถในการปรับตัว

แนวคิดเรื่อง “Trustworthy AI” หรือ AI ที่มีคุณลักษณะน่าเชื่อถือ ได้แก่ ความปลอดภัย ความโปร่งใส และความสามารถในการอธิบายได้ ได้รับการส่งเสริมอย่างกว้างขวางในระดับนโยบายและกฎหมาย OECD (2023) พร้อมกันนี้ งานวิจัยใหม่ในปี 2024 ยังเสนอแนวคิด “sociotechnical definition” ซึ่งมองว่า AI ไม่ควรถูกจำกัดเพียงมิติทางเทคนิค แต่ควรพิจารณา ร่วมกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความคาดหวังของผู้ใช้งาน Dahlke (2024) นอกจากนี้ ยังมีการขยายขอบเขตของ AI สู่ด้าน ความคิดสร้างสรรค์และศิลปะ โดย AI ถูกมองว่าเป็น “สมองกลอัจฉริยะ” ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับจินตนาการของมนุษย์ อโรชาสิริ (2567)

สรุปปัญญาประดิษฐ์ไม่ใช่เพียงเครื่องมือทางเทคโนโลยี แต่เป็น องค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในสังคม โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการ การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างนโยบาย การให้บริการภาครัฐ และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ AI คือการบูรณาการระหว่าง ศาสตร์ของคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมข้อมูล จริยธรรม และปัญญามนุษย์ เพื่อสร้างระบบที่สามารถ ตัดสินใจ เรียนรู้ และปรับตัว ได้อย่างชาญฉลาด สอดคล้องกับความซับซ้อนและความคาดหวังของสังคมร่วมสมัย

2.1.3 คุณสมบัติและข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้กลายเป็นกลไกสำคัญที่เข้ามามีบทบาทในแทบทุกด้านของชีวิตมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม การศึกษา การแพทย์ รวมไปถึงการบริหารจัดการภาครัฐ ความสามารถของ ปัญญาประดิษฐ์ ที่สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้จากข้อมูลมหาศาล ทำให้ระบบนี้ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจแทนมนุษย์อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม แม้ ปัญญาประดิษฐ์ จะมีศักยภาพสูงเพียงใด ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ไม่อาจมองข้ามได้

คุณสมบัติสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ความสามารถในการเรียนรู้จากข้อมูล (machine learning) การวิเคราะห์รูปแบบ (pattern recognition) และการตัดสินใจอัตโนมัติโดยไม่ต้องมีการควบคุมจากมนุษย์ในทุกขั้นตอน AI ยังสามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมหาศาลได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มความแม่นยำ และลดความผิดพลาดที่มักเกิดจากมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างจากงานวิจัยของ Nuankaew และคณะ (2023)เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Data Analytics และ Machine Learning ในระบบการศึกษาของไทย พบว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้ระบบสามารถ คัดกรองผลการเรียนและพฤติกรรมผู้เรียน พร้อมคาดการณ์ล่วงหน้าถึงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ส่งผลให้สามารถวางแผนปรับกลยุทธ์การเรียนการสอนได้อย่างแม่นยำและทันการณ์ ความสามารถที่โดดเด่นของ AI ในด้านการวิเคราะห์รูปแบบและการตัดสินใจอัตโนมัติ ได้รับการยืนยันจากบทความวิชาการระหว่างประเทศ

หลายชิ้น เช่น “Pattern recognition in ML: A comprehensive overview” ที่เน้นว่า pattern recognition คือรากฐานสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายประสาทเทียมและระบบอัตโนมัติ ซึ่งนำไปสู่ การทำนายและการตัดสินใจในงานอุตสาหกรรมต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ ด้วยเหตุนี้ AI จึงย่อมกลายเป็น เครื่องมืออันทรงพลังในการสนับสนุนภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ต่อยอดสู่งานที่ซ้ำซาก ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพและความแม่นยำของการวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายบริบท ทั้งนี้ ผู้นำองค์กรสามารถใช้ผลวิเคราะห์เหล่านี้ในการออกแบบกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์สถานการณ์เชิงยุทธศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ

Kaplan & Haenlein (2019)Kaplan & Haenlein (2019)Kaplan & Haenlein (2019)Kaplan & Haenlein (2019)Kaplan & Haenlein (2019)นอกจากนี้ งานวิจัยของ Milinthapunya และคณะ (2025) พบว่า ปัญญาประดิษฐ์สามารถ สร้าง โมเดลทำนายแนวโน้ม เช่น การวางแผนลงทุนโครงสร้างพื้นฐานไอที ในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเชิงลึกและสนับสนุนการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดเชิงกลยุทธ์ ทำให้องค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรได้แม่นยำและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่ Kaplan & Haenlein (2019) ได้ชี้ว่า ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่เลียนแบบ กระบวนการคิดและการตอบสนองของมนุษย์อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับผู้ช่วย อัจฉริยะ (AI assistants) ที่เข้าใจภาษาและโต้ตอบได้อย่างเป็นธรรมชาติและแม่นยำ

อย่างไรก็ตาม ปัญญาประดิษฐ์ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะในเรื่องของการ “ขาดความเข้าใจในบริบท” และ “สามัญสำนึก” ที่มนุษย์มีแต่ ปัญญาประดิษฐ์ ยังไม่สามารถ เลียนแบบได้อย่างแท้จริง Russell & Norvig (2022) นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ ยังพึ่งพาข้อมูลเป็น หลัก หากข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้มีอคติ ระบบก็จะเรียนรู้อคตินั้นและอาจสร้างผลลัพธ์ที่ไม่เป็นธรรม เช่น ความลำเอียงทางเชื้อชาติหรือเพศในการประเมินผล

ในบริบทของสังคมไทย รายงานจาก Legal 500 (2023) ชี้ให้เห็นข้อจำกัดด้านกฎหมายใน การกำกับดูแลการใช้ AI ระบุว่า “ยังไม่มีกรอบกฎหมายเฉพาะสำหรับ AI ซึ่งอาจสร้างช่องว่างเมื่อเกิด ความผิดพลาด” และปัญหาเรื่อง “ความรับผิดชอบของผู้พัฒนา” ยังเป็นประเด็นที่ยังไม่มีคำตอบ ชัดเจน นอกจากนี้รายงานยังเตือนว่า แม้ AI จะประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็วและแม่นยำ แต่การ ตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนที่ต้องใช้วิจารณญาณของมนุษย์ ยังเป็นข้อจำกัดสำคัญที่เทคโนโลยียัง ไม่สามารถทดแทนได้เต็มที่ ในด้านกรอบนโยบาย รายงานของ Khemmapat Trisadikoon (2025) ได้เสนอว่า ในประเทศไทยควรมีการออกกฎหมาย AI เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการส่งเสริมนวัตกรรม กับการกำกับดูแลอย่างรับผิดชอบ โดยเน้นหลักการด้านความโปร่งใส การตรวจสอบย้อนกลับ และ ความรับผิดชอบของผู้พัฒนา

สรุป แม้ ปัญญาประดิษฐ์ จะมีศักยภาพอย่างมากในการส่งเสริมประสิทธิภาพและ ความแม่นยำในหลากหลายบริบทการใช้งาน แต่การพัฒนาและนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ก็ต้องคำนึงถึง

ข้อจำกัดด้านจริยธรรม ความยุติธรรม และความรับผิดชอบอย่างรอบคอบ เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีนี้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมในทางลบ

2.1.4 การนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งาน

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้กลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญที่มีบทบาทอย่างกว้างขวางในหลากหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษา หรือภาครัฐ โดยการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการทำงานด้านเทคโนโลยีเท่านั้น หากแต่ยังสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิต การบริการ และการบริหารภายในองค์กรต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ในภาคอุตสาหกรรม งานของ Intel (2021) รายงานว่าการนำ AI มาใช้ในระบบการผลิตมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดของเสีย และเสริมสร้างความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะการควบคุมหุ่นยนต์อัตโนมัติและระบบการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (predictive maintenance) ซึ่งช่วยลดการพึ่งพาแรงงานคนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อการตัดสินใจที่แม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น ในบริบทของภาครัฐ งานวิจัยของ Noonpakdee (2567) ได้ศึกษาแนวโน้มการยอมรับ Generative AI สำหรับการให้บริการข้อมูลสาธารณะ พบว่า AI ช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ เพิ่มความสะดวกและเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ยังต้องอาศัยความเชื่อมั่นจากผู้ใช้งาน ความสามารถในการอธิบาย (explainability) ของระบบ และการออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้อย่างแท้จริง ในภาคการศึกษา การศึกษาของ Kanokngamwitroj & Srisa-An (2022) ได้เสนอระบบบริหารจัดการการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized LMS) ที่ใช้เทคนิค Machine Learning เข้ามาช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อจัดสรรแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้น ในระดับสากล Russell & Norvig (2022) ได้เสนอกรอบแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ที่ครอบคลุมการวางแผนอัตโนมัติ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การเรียนรู้เชิงลึก และการตัดสินใจแบบอัจฉริยะ โดยได้ยกตัวอย่างการใช้ AI ในระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและเกมระดับมืออาชีพ ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพในการจำลองพฤติกรรมของมนุษย์อย่างใกล้เคียงและแม่นยำ ในด้านการแพทย์ งานวิจัยของ Salahuddin และคณะ (2021) ได้ชี้ให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ การวินิจฉัยโรค และการให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่แพทย์ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดของมนุษย์ และเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการตัดสินใจทางคลินิก นอกจากนี้ งานดังกล่าวยังเน้นถึงประเด็นจริยธรรม ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

สรุปการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วและครอบคลุมในทุกภาคส่วน ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับศักยภาพของเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับกรอบที่สอดคล้องกับบริบทของการใช้งาน ความสามารถในการกำกับดูแล และระดับการยอมรับจากผู้ใช้ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกมิติของสังคม

2.1.5 ความสามารถของปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ได้กลายเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในโลกยุคปัจจุบัน ด้วยศักยภาพที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เชิงลึก ไปจนถึงการสร้างสรรคผลงานใหม่ที่เคยเป็นขอบเขตเฉพาะของมนุษย์ ความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ ที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องได้นำไปสู่การประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในหลากหลายภาคส่วน ทั้งธุรกิจ การศึกษา การแพทย์ และศิลปวัฒนธรรมในภาคธุรกิจ Ojeda และคณะ (2024) พบว่าปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะเทคนิค Machine Learning และ Deep Learning สามารถช่วยคาดการณ์แนวโน้มทางธุรกิจได้อย่างแม่นยำ โดยเรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมากและวิเคราะห์รูปแบบที่ซับซ้อนเกินกว่ามนุษย์จะสังเกตเห็น ซึ่งช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้านการศึกษา (Bryan-Kinns และคณะ, 2023) ชี้ให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ผ่านระบบสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) ซึ่งสามารถปรับระดับเนื้อหาให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ (Bryan-Kinns และคณะ, 2023) ยังเน้นย้ำถึงศักยภาพของ Generative AI ในการผลิตผลงานสร้างสรรค์ เช่น การแต่งเพลง การวาดภาพ หรือการเขียนบทความ ซึ่งเคยเป็นขอบเขตเฉพาะของมนุษย์ การพัฒนาในด้านนี้สะท้อนถึงความสามารถของ AI ที่ก้าวข้ามกรอบของการคำนวณเชิงตรรกะ ไปสู่การสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ จากมุมมองระดับโลก Goodfellow และคณะ (2016) อธิบายว่าเทคโนโลยี Deep Learning โดยเฉพาะโครงข่ายประสาทเทียมแบบลึก (Deep Neural Networks) คือหัวใจสำคัญของปัญญาประดิษฐ์สมัยใหม่ ซึ่งช่วยให้สามารถประมวลผลภาพ เสียง และภาษาธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การรู้จำใบหน้า การแปลภาษา หรือการสรุปข้อความ (Bubeck และคณะ, 2021) ได้ศึกษาความสามารถของ GPT-4 ซึ่งเป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ที่แสดงศักยภาพในการให้เหตุผล วางแผน และเขียนโปรแกรมขั้นสูงอย่างเป็นระบบ จนได้รับการพิจารณาว่าใกล้เคียงกับแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป (Artificial General Intelligence: AGI) แม้จะยังไม่สามารถเทียบเท่ากับมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์ แต่ก็สะท้อนถึงพัฒนาการที่ก้าวหน้าอย่างยิ่งของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบัน

จากการศึกษาวรรณกรรม แสดงให้เห็นว่าความสามารถของปัญญาประดิษฐ์มีความหลากหลายและพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ตั้งแต่การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกไปจนถึงความสามารถด้านการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและการสร้างสรรค์ผลงานที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ของมนุษย์ ความสามารถเหล่านี้ได้ขยายขอบเขตของการใช้เทคโนโลยีให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น และแสดงให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์ ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือที่ทำงานแทนมนุษย์เท่านั้นแต่ยังสามารถเป็น “ผู้ร่วมงาน” ที่มีศักยภาพสูงในหลายมิติของสังคม

2.1.6 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานบริหารจัดการภาครัฐ

หลายปีที่ผ่านมาหน่วยงานภาครัฐทั่วโลกได้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้บริการสาธารณะ ซึ่งมุ่งหวังให้เกิดการลดต้นทุน ยกระดับความโปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทย งานวิจัยโดยสำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2566) ระบุว่าหน่วยงานของรัฐประมาณร้อยละ 15.2 ได้เริ่มนำ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้แล้ว และอีก 56.6% อยู่ระหว่างการวางแผน ซึ่งเป้าหมายหลักในการนำ AI เข้ามาใช้งาน ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กร การปรับปรุงคุณภาพการบริการ และการเพิ่มรายได้ขององค์กรนอกจากนี้ ยังมีการศึกษาการนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในระบบการคลังและการบริหารเอกสารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งพบว่าสามารถลดเวลาการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีนัยสำคัญ (ณัฐพล วรรณภีระ และคณะ, 2566) ในอีกด้านหนึ่ง งานวิจัยของสิทธิชัย (2562) ชี้ให้เห็นว่า แม้ประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีในการผลักดันการนำ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ แต่ยังคงขาดความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และกลไกควบคุมที่ชัดเจน ส่งผลให้การพัฒนาและประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ยังมีข้อจำกัดหลายประการ สำหรับในต่างประเทศ รายงานของ Harvard Kennedy School (2024) ได้แสดงตัวอย่างการนำ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในภาครัฐ เช่น การตรวจสอบความปลอดภัยในสนามบินของญี่ปุ่น และการใช้แชทบอตตอบข้อซักถามของประชาชนในสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่ และทำให้การให้บริการมีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้นนอกจากนี้ MDPI (2023) ได้เสนอกรอบแนวคิดการใช้ ปัญญาประดิษฐ์ ในการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การส่งเสริมการใช้ ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม และการป้องกันความลำเอียงจากอัลกอริธึม ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความไว้วางใจของประชาชน

ในส่วนของภาครัฐในด้านการศึกษามีความพยายามในการนำ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษางานวิจัยโดย เพ็ญศิริ อ้นพรม และคณะ (2564) พบว่า โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาบางแห่งในกรุงเทพมหานครได้ทดลองใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการบริหารจัดการข้อมูลนักเรียน เช่น การเช็คชื่ออัตโนมัติ ระบบบันทึกพฤติกรรม และระบบช่วยเหลือนักเรียน

ซึ่งช่วยลดภาระงานเอกสารของครู และเพิ่มความแม่นยำในการดูแลนักเรียนรายบุคคล ขณะเดียวกัน การศึกษาของจิระประภา ไชยโรสง และคณะ (2565) รายงานว่าปัญญาประดิษฐ์ ยังมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพฤติกรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยสามารถนำมาใช้วางแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อศักยภาพของผู้เรียนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ งานวิจัยของ สุจินต์ แก้ววิเศษ และคณะ (2566) ยังระบุว่า ปัญญาประดิษฐ์ ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดทำระบบตารางเรียนอัตโนมัติและตรวจสอบในโรงเรียนต้นแบบ ทำให้สามารถลดเวลาและข้อผิดพลาดจากการทำงานแบบดั้งเดิม ส่งผลให้ครูสามารถมุ่งเน้นการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้มากขึ้น

2.2 แนวคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

ในยุคสมัยที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในหลากหลายภาคส่วนของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารศึกษา จึงถือเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการศึกษา ทั้งในมิติของการบริหารจัดการ การบริหารเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงการให้บริการสนับสนุนทางการศึกษาในทุกระดับ การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในระบบการศึกษา ช่วยส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย และการลดภาระงานที่ไม่จำเป็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการบริหารศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน และการตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารศึกษา จึงไม่เพียงเป็นนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยี แต่ยังเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่จะช่วยผลักดันให้การศึกษามีความเท่าเทียมเข้าถึงได้ และมีคุณภาพตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับประเทศและระดับโลก

2.2.1 ความสำคัญของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเทคโนโลยีพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ปัญญาประดิษฐ์ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย การประยุกต์ใช้ ในมิติต่าง จากการวิเคราะห์ผู้เรียน การจัดหลักสูตรเฉพาะบุคคล ไปจนถึงการลดภาระงานธุรการ แสดงถึงศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาทั่วโลกและในประเทศไทยอย่างชัดเจน งานวิจัยเชิงทบทวนของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2566) ได้สังเคราะห์แนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในการบริหารศึกษาโดยเฉพาะในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมกรุงเทพฯ เขต 2 พบว่า ปัญญาประดิษฐ์สามารถอำนวยความสะดวกในงานระบบ เช่น ติดตามเวลาเข้า-ออก ปรับปรุงการจัดชั้นเรียน วิเคราะห์ผู้เรียนเฉพาะบุคคล และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการสอนและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2566) ในทำนองเดียวกัน บทความ “ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล” (2022) ได้ทบทวนวรรณกรรมและเสนอว่าการขับเคลื่อนปัญญาประดิษฐ์ ในสถานศึกษาเชิงบริหาร ไม่เพียงลดภาระงานธุรการแต่ยังช่วยขับเคลื่อนกลยุทธ์เชิงนโยบายและพัฒนากวกรอบกำกับดูแลเชิงจริยธรรมอย่างเป็นระบบ บทความอีกชิ้นจากสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดร้อยเอ็ด (2568) รายงานว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยปรับปรุงการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (personalized learning) วิเคราะห์พฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์นักเรียน จนสนับสนุนบริการการศึกษาที่เหมาะสมตามความต้องการของแต่ละคน นอกจากนี้ งานวิจัยจาก มหาวิทยาลัยนเรศวร (2563) เกี่ยวกับการบริหารศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์ ระบุว่ากระบวนการ ปัญญาประดิษฐ์ ในกระบวนการศึกษาทางการศึกษา สร้างจุดเปลี่ยนที่สำคัญต่อทักษะการเรียนรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล ทั้งนี้ บทความ “การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารศึกษา สังกัด เขต 2” (ปีล่าสุด) ได้เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในงานระบบทั้งในด้านการบริหารจัดการหลักสูตร การติดตามนักเรียน การประกันคุณภาพ และการบริหารเอกสารงบประมาณ โดยเน้นการเตรียมความพร้อมทางนโยบายและระบบข้อมูล ในมุมมองระดับนานาชาติ งานวิจัยเชิงทบทวนโดย Baker et al. (2024) พบว่า ปัญญาประดิษฐ์ ในระบบการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเพื่อรองรับบทบาทของครูและนักเรียนผ่านเทคโนโลยีฝ่ายจัดการและวิเคราะห์เชิงลึก แสดงถึงประโยชน์สูงสุดเมื่อใช้ควบคู่กับการออกแบบเชิงจริยธรรม งานวิจัยอีกชิ้นในเชิงสากล โดย Chen, Chen & Lin (2020) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ ในการจำลองสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - ทำให้สามารถปรับเนื้อหาและการประเมินผลตามศักยภาพผู้เรียนแต่ละคนได้ นอกจากนี้ เอกสารเชิงนโยบายจาก UNESCO (2023) สนับสนุนการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ ในระบบการศึกษา เน้นประเด็นความเสมอภาคและความท้าทายด้านนโยบาย ทั้งในแง่การคุ้มครองข้อมูลและความพร้อมในระดับประเทศ

จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารศึกษาพบว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในหลากหลายมิติของระบบการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอน การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ตลอดจนการวางแผนนโยบายระดับมหภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (personalized learning) ซึ่งเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาที่

เหมาะสมกับศักยภาพและความต้องการเฉพาะของตนเอง ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในด้านการบริหารจัดการ ปัญญาประดิษฐ์มีส่วนช่วยลดภาระงานด้านธุรการของครูและบุคลากรทางการศึกษา ทั้งในด้านการจัดตารางเรียน การตรวจสอบผลการเรียน การประเมินผล และการบริหารงานเอกสาร ซึ่งเอื้อให้บุคลากรสามารถมุ่งเน้นการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) เพื่อประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายและการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับสถานศึกษา โดยเน้นที่การวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน การติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การบริหารจัดการครูและบุคลากร ตลอดจนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในระบบการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ยังต้องอาศัยการเตรียมความพร้อมทั้งในด้านนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน ระบบข้อมูล และการเสริมสร้างทักษะของบุคลากรให้สามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

ในระดับสากล งานวิจัยต่างประเทศเน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม โดยเฉพาะในประเด็นความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้เรียน การออกแบบระบบที่ไม่ลำเอียง และการส่งเสริมความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยี ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษาให้เกิดผลอย่างแท้จริง

กล่าวโดยสรุป การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารศึกษา ไม่ได้เป็นเพียงทางเลือกทางเทคโนโลยี แต่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพ ยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2.2.2 การเตรียมความพร้อมการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามาของ ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งถูกมองว่าเป็นกลไกสำคัญที่สามารถยกระดับประสิทธิภาพการบริหารศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการศึกษาไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพหากปราศจากการเตรียมความพร้อมในระดับบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทยได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมก่อนการนำปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาอย่างเด่นชัด จันทรเพ็ชร (2567) ได้เสนอแนวทางการอบรมและพัฒนาทักษะของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเข้าใจและสามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ขณะที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2564) พบว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

โดยเฉพาะระบบสนับสนุนทางเทคนิคและฐานข้อมูล มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์อย่างยั่งยืน ด้าน ThaiJo (2566) ได้นำเสนอการใช้ระบบการเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning Systems) ซึ่งเน้นการบริหารข้อมูลผู้เรียนแบบเรียลไทม์ โดยชี้ว่าโครงสร้างพื้นฐานของสถานศึกษาควรมีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ระบบปัญญาประดิษฐ์ทำงานได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (2565) ยังกล่าวถึงความจำเป็นในการวางแผนทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของผู้เรียน เช่น การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การสร้างความเข้าใจในบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ และการใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้เรียน และจากการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2567) ซึ่งศึกษากรณีการนำเครื่องมือสนทนาอัจฉริยะมาใช้ในบริบทมหาวิทยาลัย พบว่าผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีและเข้าใจขีดจำกัดของเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อไม่ให้เกิดการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป

ในระดับต่างประเทศ Alabdulhadi และ Al-Jaber (2023) ได้ศึกษาความพร้อมของนักวิจัยในระดับอุดมศึกษาในประเทศกาตาร์ พบว่าการเตรียมความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ควรครอบคลุมทั้งด้านทักษะทางเทคนิค ความรู้ด้านจริยธรรม และความเข้าใจในบริบททางสังคม วัฒนธรรมอย่างถ่องแท้ ขณะที่ U.S. Department of Education (2023) เน้นถึงความจำเป็นในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านการศึกษา และการพัฒนาความรู้พื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ของทั้งครูและนักเรียนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ScienceDirect (2022) ยังเสนอกรอบฝึกอบรมครูเพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยมีการออกแบบหลักสูตรแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ครูสามารถเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง

จากการพิจารณาองค์ความรู้และผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การเตรียมความพร้อมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาทักษะบุคลากร การบริหารโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างความเข้าใจในหลักจริยธรรม และการออกแบบนโยบายสนับสนุนที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี หากภาคการศึกษาของไทยสามารถดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ ก็จะสามารถใช้ศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างแท้จริง

2.2.3 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษามีนักวิชาการและผลงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ได้เสนอแนวทาง ไว้ดังนี้

1. การบริหารด้านวิชาการ

1.1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและการสนับสนุนการตัดสินใจ (Learning Analytics and Decision Support) AI มีบทบาทสำคัญในการ ประมวลผลและวิเคราะห์ชุดข้อมูล จำนวนมหาศาล เพื่อค้นหารูปแบบและแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ นำไปสู่การสกัดเป็น ข้อมูลเชิงลึก (Insight) ที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์ สว่างนภา (2567) และ ศราวุฒิ (2565) และ ช่วยให้ผู้นำทางการศึกษาสามารถ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน AI สามารถสร้างแบบจำลองเพื่อ ทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจากปัจจัยต่าง ๆ และแนะนำทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งช่วยให้ การตัดสินใจมีหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแบบแผน พฤติกรรมมนุษย์ หรือความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่แต่เดิมไม่เคยสังเกตเห็น ศราวุฒิ (2565) การใช้ AI ในการบริหารข้อมูลทางการศึกษาช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ เช่น ผลการเรียนรู้ กับพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวางแผนการช่วยเหลือและรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุพัตรา ปากดี (2566) อย่างไรก็ตาม การใช้ AI ต้องอาศัยข้อมูลที่มีคุณภาพ หากข้อมูลมีอคติ ไม่ครบถ้วน อาจทำให้ ผลลัพธ์คลาดเคลื่อนหรือลำเอียงได้ และการวิเคราะห์ข้อมูลควรเน้นที่การค้นหา "ข้อมูลเชิงลึก" มากกว่าการใช้ข้อมูลดิบ

1.2 การบริหารเรียนรู้รายบุคคล (Personalized Learning) AI สนับสนุน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ ที่สามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างเป็นธรรมชาติ สามารถ ปรับเนื้อหา รูปแบบการสอน และความเร็วในการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับความต้องการ ความถนัด และรูปแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคลของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการสอน อัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems: ITS) ที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถให้คำแนะนำและเนื้อหา ที่แตกต่างกัน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึง การศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา แพลตฟอร์มและเซพทอพที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถลดช่องว่างทาง การศึกษา สร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึง และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมมากขึ้น AI ยังช่วยให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือกลุ่มเปราะบางอื่น ๆ มีโอกาสในการเรียนรู้ มากขึ้น

1.3 การประเมินผลการเรียนรู้และการสนับสนุนผู้สอน (Assessment and Teacher Support) AI มีศักยภาพในการปรับปรุงการประเมินนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยทำให้การประเมิน เป็นอัตโนมัติ และให้ ข้อเสนอแนะที่รวดเร็วและเป็นรายบุคคล AI สามารถตรวจสอบงานของ นักเรียนตั้งแต่คำถามปรนัยไปจนถึงเรียงความที่ซับซ้อนช่วย ลดภาระงานของครู และช่วยให้ครูมีเวลา ไปสนใจความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น สุพัตรา ปากดี (2566) นอกจากนี้ AI ยังช่วย สนับสนุนครูผู้สอนในการ ปรับปรุงกระบวนการสอนรวมถึงการจัดเตรียมแผนการสอน การออกแบบ สื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถ สร้างสไลด์บรรยาย รูปภาพ วิดีโอ คำถามใน การบ้านและข้อสอบรวมถึงเนื้อหาหลักสูตรอื่น ๆ โดย AI ยังสามารถวิเคราะห์ประวัติการศึกษาและให้

ข้อมูลติชมเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอนของครูอย่างไรก็ตาม ครูจะต้องเข้าใจและยอมรับประโยชน์ของ AI และทำงานร่วมกันเพื่อยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียน โดยผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูมีทักษะและรู้วิธีการประยุกต์ใช้ AI ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

1.4 การบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน (Curriculum and Instruction Management) AI สามารถช่วยในการบริหารและพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการออกแบบกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้โดยสามารถนำไปสู่การสร้าง หลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) ที่มีเนื้อหาสาระทางดิจิทัล การเรียนรู้ควรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเรียนรู้ควบคู่การทำงาน เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ลงมือทำ และเรียนรู้จากปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงหลักสูตรควรมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้รวดเร็ว ตอบสนองต่อสถานการณ์และเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว และควรบูรณาการความรู้และศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้สอดคล้องกับโลกความเป็นจริงที่ความรู้ไม่ได้แยกส่วน นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ ความเป็นจริงเสมือน (VR) ในการศึกษา ช่วยแก้ไขปัญหาการสอนแบบเดิม ๆ ด้วยการจำลองสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง เพิ่มความรู้ความเข้าใจเชิงลึกสำหรับการทดลองที่มีความเสี่ยงสูง ลดต้นทุนและความเสี่ยง และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมจริงยิ่งขึ้น สุพัตรา ปากดี (2566)

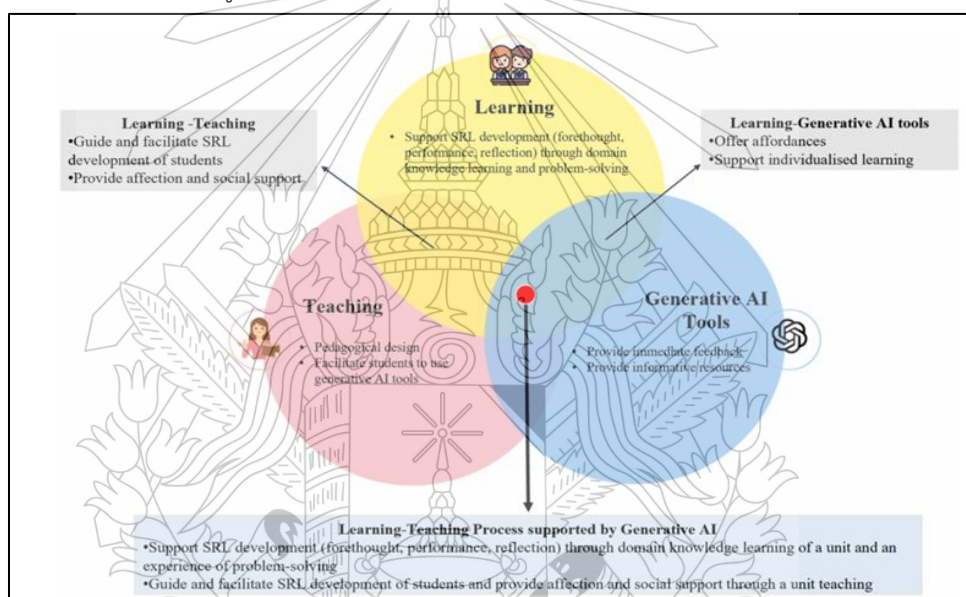
1.5 การบริหารความหลากหลายของนักเรียนและลดความเหลื่อมล้ำ (Managing Student Diversity and Reducing Inequality) AI มีศักยภาพในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อจัดการกับความหลากหลายในการเรียนรู้และผลลัพธ์รวมถึงสามารถช่วยในการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ตามความสามารถและความถนัด AI ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงการศึกษาและ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ได้ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล หรือมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร สว่างนภา (2567) และสุภัทรรค์ดี (2568) แพลตฟอร์มและสื่อการศึกษาที่ช่วยเหลือด้วย AI เปิดโอกาสการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้คุณภาพสูงทั่วโลก ข้ามขอบเขตทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจสังคม และภาษาได้ สุพัตรา ปากดี (2566) อย่างไรก็ตาม หากนำ AI มาใช้โดยไม่มีมาตรการป้องกันที่ดีพอ อาจทำให้สถานศึกษาที่มีงบประมาณและความพร้อมทางเทคโนโลยีจำกัด เสียโอกาส และสถานศึกษาขนาดใหญ่ยิ่งทิ้งห่างนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่ฝังรากลึกมากขึ้น สว่างนภา (2567) ดังนั้น นโยบายในการนำ AI มาปรับใช้ในการศึกษาจึงต้องคำนึงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงเป็นสำคัญ โดยการจัดสรรทรัพยากรและใช้มาตรการสนับสนุนเพิ่มเติมให้แก่สถานศึกษาด้วยโอกาส

1.6 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่มีความบกพร่อง (AI for Learners with Disabilities) มีการพัฒนา AIED (AI in Education) เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ [previous response] และมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้หุ่นยนต์เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่มีอาการออทิสติกสเปกตรัม [previous response] รวมถึงการประยุกต์ใช้ AI ในสถานการณ์พิเศษ เช่น การ

พิจารณาดีเสมือนจริงที่สามารถช่วยลดภาระการเดินทางมาศาลสำหรับผู้พิการหรือผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล
ศราวุฒิ (2565)

1.7 การทำงานร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน (Teacher-Student Collaboration) AI สามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนได้ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้นักการศึกษาระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ AI ยังส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในตลาดแรงงานปัจจุบัน สุพัตรา ปากดี (2566)

สรุป การประยุกต์ใช้ AI ในการบริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะด้านวิชาการ มีศักยภาพสูงในการปฏิรูปการศึกษา แต่ต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมขององค์กร คุณภาพและความโปร่งใสของข้อมูล จริยธรรม และการรักษาสมดุลระหว่างบทบาทของเทคโนโลยีกับความเป็นมนุษย์ในกระบวนการเรียนรู้



หมายเหตุ. จาก “A human-centered framework for teaching and learning that uses generative AI to promote self-regulated learning development in K-12 environments via domain knowledge learning,” โดย Vindhya, G. B., Chandan, S., & Harsha, P., 2024, International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 13(11).

ภาพที่ 2.1 กรอบการเรียนรู้และการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (HCLTF) โดยใช้ Generative AI ในบริบท K-12

2. การบริหารบุคลากร

2.1 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถช่วยลดภาระงานของครูผู้สอนในหลายมิติ โดยเฉพาะในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ความละเอียดรอบคอบ และอาจมีอคติแฝงอยู่โดยไม่รู้ตัว การนำระบบประเมินผลอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วย AI เข้ามาใช้ในสถานศึกษาสามารถช่วยให้การให้คะแนนมีความเที่ยงตรง ยุติธรรม และอิงตามข้อมูลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น สุภัทร ศักดิ์ คำสามารถ (2568) ระบุว่า AI มีศักยภาพในการลดภาระงานของครูในด้านการตรวจข้อสอบและประเมินผลงานของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาที่มีผู้เรียนจำนวนมาก หรือมีภาระงานด้านเอกสารสูง ซึ่งเทคโนโลยีสามารถเข้ามาช่วยให้ครูมีเวลาในการออกแบบการสอนและดูแลผู้เรียนเฉพาะรายได้มากขึ้น ในทำนองเดียวกัน พระครูใบฎีกาอิทธิพล (2567) ได้ชี้ให้เห็นว่า การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการประเมินผลการเรียนรู้สามารถลดอคติจากมนุษย์ที่อาจเกิดจากความอคติ ความคาดหวัง หรือความรู้สึกส่วนตัวที่มีต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขณะที่ สุภัตรา ปากดี (2566) สนับสนุนว่า ระบบการประเมินผลที่ใช้ AI ไม่เพียงแต่ช่วยลดภาระของครู แต่ยังสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ตรงตามเกณฑ์ และจัดเก็บข้อมูลผลการเรียนในลักษณะที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หัตถ์ยอดเยี่ยมเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนได้ในระดับภาพรวมและรายบุคคล

สรุป การประยุกต์ใช้ AI ในกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนถือเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการบริหารเรียนการสอน ทั้งในด้านความแม่นยำ ความเป็นธรรม และความยั่งยืนของระบบการประเมินในยุคดิจิทัล

2.2 การวางแผนพัฒนาบุคลากรด้วยระบบ AI-driven PDP (Professional Development Plan) ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม พบว่าครูและบุคลากรจำนวนมากยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยี AI อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ AI ในสถานศึกษาได้อย่างเต็มศักยภาพ

การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วหนึ่งในแนวทางสำคัญคือการใช้ระบบ AI-driven Professional Development Plan (PDP) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาวิชาชีพครูที่ขับเคลื่อนด้วย AI โดยระบบสามารถวิเคราะห์สมรรถนะของครูจากข้อมูลการสอน ผลการประเมิน และพฤติกรรมวิชาชีพ เพื่อแนะนำแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ยังช่วยลดภาระด้าน

งานธุรการ เช่น การจัดทำแผนพัฒนา การติดตามผล และการค้นหาแหล่งอบรม ทำให้ครูสามารถมุ่งเน้นเวลาไปกับการออกแบบการเรียนรู้และการดูแลผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น รัชพัฒน์ (2568)

ในระดับแนวคิด Christiana PARAMOLE (2025) ได้เสนอกรอบ “AI Readiness” ซึ่งเป็นโครงสร้างสำหรับการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้และการฝึกอบรมบุคลากร โดยเน้นการสร้าง ความเข้าใจในศักยภาพของ AI รวมถึงการฝึกฝนทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถนำ AI มาใช้ในบริบทของตนเองได้อย่างเหมาะสมและเกิด ประโยชน์สูงสุด

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดนโยบายและแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาสามารถปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยควรมองว่า AI เป็น “เครื่องมือ” ที่ช่วยลดภาระงาน เพิ่มประสิทธิภาพ และเสริมสร้างศักยภาพครู มากกว่าที่จะเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาแทนที่บทบาทของมนุษย์ สุพัตรา ปากดี (2566)

ในขณะเดียวกัน การสร้าง “Growth Mindset” ให้กับครูถือเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาบุคลากรในยุค AI เพราะช่วยให้ครูมีความยืดหยุ่นทางความคิด เปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การจัดฝึกอบรมจึงควรเริ่มจากกลุ่มครูที่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น กลุ่มสาระคอมพิวเตอร์หรือกลุ่มงานเทคโนโลยี ก่อนขยายสู่ครูในกลุ่มสาระวิชาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านอย่างค่อยเป็นค่อยไปและสอดคล้องกับความพร้อมของแต่ละกลุ่ม

นอกจากนี้ ผู้บริหารควรลงทุนในระบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ โดยวางการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของ “ดีเอ็นเอขององค์กร” หรือวัฒนธรรมภายในที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมที่มีเป้าหมายชัดเจน และเชื่อมโยงกับการใช้งานจริง จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับทักษะของครูและบุคลากรอย่างยั่งยืน ในบริบทของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) เทคโนโลยี AI ยังสามารถนำมาใช้ในการวางแผนกำลังคน (Workforce Planning) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการบุคลากร อัตราการลาออก ทักษะที่จำเป็นในอนาคต และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยให้สถานศึกษาวางแผนพัฒนา กำลังคนได้อย่างแม่นยำ ครอบคลุม และสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

กล่าวโดยสรุป การใช้ระบบ AI-driven PDP ในการพัฒนาบุคลากรครู ไม่เพียงแต่ช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีทิศทางและประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สนับสนุนให้ครูพร้อมเรียนรู้ เติบโต และเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างมั่นใจและมีเป้าหมายที่ชัดเจน

2.3 การใช้ Chatbot และ AI ในการให้คำแนะนำด้านกฎระเบียบและการสนับสนุนผู้เรียน

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในทุกมิติของการบริหารศึกษา การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะในรูปแบบของ Chatbot และผู้ช่วยเสมือน (Virtual Assistants) ได้กลายเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการกิจด้านการให้บริการข้อมูล การสื่อสารกับนักเรียน และการสนับสนุนทางวิชาการในระดับที่ตอบโจทย์รายบุคคล ในต่างประเทศมีการประยุกต์ใช้ Chatbot อย่างแพร่หลาย เช่น มหาวิทยาลัย Georgia State University ได้นำระบบ Chatbot มาใช้ในการให้ข้อมูลแก่นักศึกษาใหม่และนักศึกษาปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งสามารถลดอัตราการลาออกของนักศึกษาในช่วงเปลี่ยนผ่านได้อย่างมีนัยสำคัญ Christiana PARAMOLE (2025) Chatbot เหล่านี้ไม่เพียงให้บริการข้อมูลทั่วไป แต่ยังช่วยตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัคร ทุนการศึกษา การชำระค่าเล่าเรียน และการลงทะเบียนเรียนได้อย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของประเทศไทย พระครูใบฎีกาอิทธิพล (2567) ได้นำเสนอว่า AI สามารถพัฒนาให้เป็นระบบให้คำปรึกษาแก่ครู บุคลากร และนักเรียนในประเด็นที่หลากหลาย ทั้งด้านการเรียนรู้ ปัญหาส่วนตัว และสุขภาพจิต ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้ที่ต้องการได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในกลุ่มที่มักไม่ได้รับความช่วยเหลือจากระบบแบบเดิม นอกจากนี้ Chatbot ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของผู้ใช้ เพื่อประเมินแนวโน้มของปัญหาการเรียน ปัญหาพฤติกรรม หรือความเสี่ยงในการลาออกของครูและนักเรียน ซึ่งถือเป็นการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารให้สามารถวางแผนและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น Chatbot รุ่นใหม่ที่ใช้ Generative AI เช่น ChatGPT, Gemini หรือ Copilot ได้พัฒนาความสามารถในการโต้ตอบให้ใกล้เคียงกับมนุษย์มากขึ้น โดยสามารถตอบคำถามจากผู้ใช้งานในหัวข้อที่หลากหลาย รวมถึงการให้ความช่วยเหลือด้านการเขียน การแปลภาษา และการจัดทำเอกสารเชิงวิชาการ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งในระดับผู้เรียนและบุคลากรภายในสถานศึกษา อาทิตยา (2568) ไม่เพียงแต่ในภาคการศึกษาเท่านั้น แต่ในภาครัฐก็มีการนำระบบ Chatbot มาใช้แล้วอย่างแพร่หลาย เช่น ที่เทศบาลเมืองเซอร์เรย์ ประเทศแคนาดา หรือสำนักงานการจัดเก็บภาษีและกรมสวัสดิการสังคมของออสเตรเลีย ซึ่งสามารถตอบคำถามของประชาชนในประเด็นด้านกฎหมายและบริการภาครัฐได้อย่างแม่นยำและทันท่วงที เทพรอด (2564) สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการนำ Chatbot มาเป็นกลไกสำคัญในการบริการประชาชนในวงกว้าง ซึ่งสถานศึกษาก็สามารถประยุกต์ใช้ในลักษณะเดียวกันเพื่อส่งเสริมความโปร่งใสและการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้เรียนและผู้ปกครอง อย่างไรก็ตาม การใช้ Chatbot และ Generative AI ในสถานศึกษาจำเป็นต้องควบคู่กับการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียนเกี่ยวกับขอบเขตและ

ข้อจำกัดของเทคโนโลยีดังกล่าว ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนให้มีวิจารณญาณในการใช้ข้อมูลที่ได้รับจาก AI รู้จักตั้งคำถาม และตรวจสอบแหล่งที่มาอย่างมีเหตุผล เพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจผิด หรือการพึ่งพาเทคโนโลยีโดยขาดการกลั่นกรองเชิงวิพากษ์

สรุป การใช้ Chatbot และ AI เพื่อการให้คำแนะนำด้านกฎระเบียบและสนับสนุนผู้เรียน ถือเป็นแนวทางที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในมิติของการลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ การส่งเสริมความพึงพอใจของผู้เรียน และการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลและบริการอย่างเท่าเทียมในยุคดิจิทัล

3. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร

3.1 การใช้ AI คาดการณ์งบประมาณตามแผนพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา

3.1.1 การวิเคราะห์และคาดการณ์การใช้งบประมาณด้วยปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งบประมาณย้อนหลัง และคาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่ายในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบ AI จะประมวลผลข้อมูลทางการเงินในอดีต เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ด้านการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษาในแต่ละช่วงเวลา อาทิทยา (2568) นอกจากนี้ AI ยังมีเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น ระบบคาดการณ์งบประมาณ (Budget Forecasting Tools) และระบบเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณ (Budget Optimization Tools) ซึ่งช่วยให้การวางแผนและการใช้จ่ายงบประมาณมีความแม่นยำ โปร่งใส และสามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น Sposato (2025)

3.1.2 ระบบการจัดสรรทรัพยากรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI-driven resource allocation) มีความสามารถในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ทรัพยากรภายในสถานศึกษา ตลอดจนประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานในระดับองค์กร ซึ่งช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง และคำนึงถึงคุณค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ การศึกษา งานวิจัยของ สุพัตรา ปากดี (2566) ระบุว่า การใช้ระบบ AI ดังกล่าวไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร แต่ยังสามารถคงไว้ซึ่งคุณภาพของการบริหารศึกษาได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในบริบทของสถานศึกษาที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณหรือทรัพยากรบุคคล การประยุกต์ใช้ AI จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการบริหารจัดการที่อิงข้อมูล (data-informed decision-making) และเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์การพัฒนาสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

3.2 บริหารจัดการวัสดุ ครุภัณฑ์ และงบประมาณแบบอัตโนมัติ (AI-based ERP)

การบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรในสถานศึกษาเป็นภารกิจสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านวิชาการและการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ในยุคดิจิทัล การนำระบบ

บริหารจัดการทรัพยากรแบบอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือที่เรียกว่า AI-Based ERP (Enterprise Resource Planning) เข้ามาใช้ในการศึกษากำลังได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถลดภาระงานซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ และทรัพยากรอื่น ๆ ได้อย่างมีระบบ งานวิจัยของ สุพัตรา ปากดี (2566) พบว่า AI สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงบประมาณโรงเรียน โดยระบบสามารถวิเคราะห์และแสดงข้อมูลของแผนงานและโครงการต่าง ๆ ได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามยอดเงินคงเหลือตลอดจนภาพรวมทางการเงินของสถานศึกษาได้อย่างแม่นยำและต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผนการใช้จ่ายและจัดลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ AI ยังครอบคลุมถึงระบบการจัดสรรทรัพยากรในภาพรวม ทั้งด้านงบประมาณ วัสดุ และครุภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อผนวกการวิเคราะห์ด้วย Generative AI ร่วมกับแนวคิด 4M ได้แก่ วัสดุ (Material) แรงงาน (Manpower) เครื่องจักรและอุปกรณ์ (Machine) และกระบวนการวิธี (Method) จะช่วยให้การบริหารด้านทรัพยากรทางการศึกษาเป็นไปอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่า AI สามารถสนับสนุนการคัดเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมาใช้ในการวิเคราะห์ แนะนำการใช้เทคโนโลยีอย่างโปร่งใส รวมถึงช่วยจัดวางกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรในสถานศึกษา จากมุมมองด้านการบริหารจัดการทั่วไป สุภัทรศักดิ์ (2568) ระบุว่า การใช้ AI ในระบบบริหารของสถานศึกษาสามารถลดภาระด้านเอกสารงานธุรการ และช่วยจัดการระบบการเงินได้อย่างอัตโนมัติ ส่งผลให้บุคลากรสามารถมุ่งเน้นเวลาและพลังงานไปกับกิจกรรมทางวิชาการและการพัฒนานักเรียนได้มากขึ้นอีกทั้งการศึกษาเครื่องมือ AI ที่ใช้ในการสนับสนุนการบริหารจัดการเบื้องหลังของสถานศึกษา เช่น ระบบจัดตารางเรียน การจัดสรรทรัพยากร และการบริหารการเงิน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับระบบที่ใช้ในภาคธุรกิจทั่วไป โดยชี้ว่า AI ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร แต่ยังช่วยให้กระบวนการบริหารโปร่งใส และปรับตัวได้อย่างยืดหยุ่นตามสถานการณ์จริง

3.3 ลดความผิดพลาดจากมนุษย์ในการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ

การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ถือเป็นกระบวนการสำคัญในระบบบริหารสถานศึกษา เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ ความโปร่งใสในการดำเนินงาน และประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรขององค์กร สุภัทรศักดิ์ (2568) อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ กระบวนการดังกล่าวมักมีลักษณะที่ซ้ำซ้อน ใช้เอกสารจำนวนมาก และอาศัยแรงงานมนุษย์ในกระบวนการที่มีความเสี่ยงต่อความผิดพลาด ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อผิดประเภท ความล่าช้าในการเบิกจ่ายงบประมาณ หรือแม้แต่การเกิดช่องโหว่ที่นำไปสู่ความเสี่ยงในการทุจริตด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จึงได้รับการพิจารณาให้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการบริหารจัดการในมิติดังกล่าว AI สามารถช่วยลดความซับซ้อนของ

กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งบประมาณย้อนหลัง การคาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่าย และการแนะนำรูปแบบการจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษา นอกจากนี้ AI ยังสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการตัดสินใจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการจัดซื้อ และช่วยประเมินผู้ขายได้แบบอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการอย่างแม่นยำและมีหลักฐานเชิงข้อมูลรองรับ นอกจากนี้ การใช้ระบบซอฟต์แวร์อัตโนมัติประเภท Robotic Process Automation (RPA) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถดำเนินการที่มีรูปแบบตายตัวได้อย่างเป็นระบบ เช่น การบันทึกข้อมูลลงในระบบ การจัดทำรายงานงบประมาณ หรือการตรวจสอบรายการครุภัณฑ์ ถือเป็นนวัตกรรมสำคัญในการลดภาระงานซ้ำซ้อนของบุคลากร ลดระยะเวลาในการดำเนินงาน และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานของมนุษย์ ยิ่งไปกว่านั้น ปัญญาประดิษฐ์ ยังมีศักยภาพในการเพิ่มความโปร่งใสและความปลอดภัยทางการคลัง โดยสามารถวิเคราะห์รูปแบบพฤติกรรมผิดปกติ (Anomaly Detection) เพื่อตรวจสอบการใช้จ่ายที่เบี่ยงเบนจากปกติ รวมถึงการใช้ Machine Learning ในการคาดการณ์ความคลาดเคลื่อนจากแผนงบประมาณในอนาคต อีกทั้งจากการประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจ ยังพบว่า AI สามารถช่วยตรวจจับการฉ้อโกงทางการเงิน ป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ และระบุพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในระบบการจัดซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำ AI มาใช้ในระบบบริหารจัดการจัดซื้อจัดจ้างของสถานศึกษาให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลมากยิ่งขึ้น

4. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

4.1 AI วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS)

การตัดสินใจเชิงนโยบายและเชิงบริหารในสถานศึกษาจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน ในยุคที่ข้อมูลมีความหลากหลายและมีปริมาณมหาศาล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยเฉพาะอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) และการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการประมวลผล วิเคราะห์ และแปลความหมายของข้อมูลเหล่านี้ เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ (Wayne Holmes (2021); Christiana PARAMOLE (2025))

ปัญญาประดิษฐ์ ในลักษณะ Decision Support System (DSS) สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ผลการเรียน บันทึกการเข้าเรียน ข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียน รวมถึงข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย เพื่อนำมาสร้างข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการบริหารเรียนรู้ Dai และคณะ (2025), อัญชลี กลิ่นดี (2568) นอกจากนี้ยังสามารถช่วยสร้างแบบจำลองเพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงของนักเรียนในการออกกลางคัน หรือความล้มเหลวทางการเรียน

และแจ้งเตือนครูหรือผู้บริหารเพื่อวางแผนการช่วยเหลือได้อย่างทันที่ สำหรับ Machine Learning ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของ ปัญญาประดิษฐ์ มีความสามารถในการบริหารกับชุดข้อมูลขนาดใหญ่และตรวจจบบรูปแบบที่ซับซ้อน ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาอันจำกัด โดยระบบสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์ เช่น แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ และการแนะนำแนวทางการบริหารเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละบริบท (สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ, 2568)

โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ ไม่เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถออกแบบการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์ โดยรับมือกับ “องค์ประกอบที่ยาก” (Complex Components) เช่น การรวบรวมข้อมูลดิบจากแหล่งต่าง ๆ การเชื่อมโยงข้อมูลที่ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กัน และการสร้างสมมติฐานที่อยู่บนฐานข้อมูลที่ถูกต้อง Dai และคณะ (2025)

อีกประการหนึ่ง การนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในกระบวนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making: DDDM) ยังส่งเสริมความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมีธรรมาภิบาล ระบบปัญญาประดิษฐ์ ยังมีศักยภาพในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐานที่ชัดเจน ลดอคติส่วนบุคคล และตอบสนองต่อปัญหาที่ซับซ้อนในบริบทของสถานศึกษาได้อย่างตรงจุด

สรุป การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัญญาประดิษฐ์ ถือเป็นหนึ่งในสามมิติสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการบริหารวิชาการ ที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 AI การประมวลผลรายงานประจำปีโดยอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

หนึ่งในภารกิจที่สำคัญของสถานศึกษาในแต่ละปี คือ การจัดทำรายงานประจำปี ซึ่งเป็นเอกสารสะท้อนผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ทั้งในมิติด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารจัดการ และการพัฒนาผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การจัดทำรายงานดังกล่าวมักเป็นงานที่ใช้เวลาและทรัพยากรบุคคลจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่ยังพึ่งพาการบริหารข้อมูลแบบแมนนวลหรือกึ่งดิจิทัล ด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จึงได้รับการพิจารณาให้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการประมวลผลรายงานประจำปีแบบอัตโนมัติ โดยปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพในการลดภาระงานซ้ำซ้อนและการบริหารเอกสาร เช่น การบันทึกข้อมูลนักเรียน การประเมินผลการเรียน และการบริหารทางการเงิน โดยสามารถรวบรวมและจัดระบบข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าสู่ฐานข้อมูลกลางเพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นรายงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ สุภัทรศักดิ์ (2568) การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในด้านนี้ช่วยให้บุคลากรทางการศึกษาและผู้บริหารสามารถลดเวลาในการจัดทำรายงาน และมีเวลามากขึ้นในการมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนและเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียน

นอกจากนั้น AI ยังสามารถทำหน้าที่ในฐานะระบบสนับสนุนการบริหารจัดการในหลากหลายมิติ เช่น ระบบรับสมัครนักเรียน การจัดตารางเรียน การจัดสรรทรัพยากร การบริหารทางการเงิน และงานธุรการอื่น ๆ ที่สถานศึกษาและมหาวิทยาลัยต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง Luckin และคณะ (2022) Wayne Holmes (2021) ในขณะเดียวกันปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถช่วยครูในด้านการตรวจงาน การเตรียมเอกสาร และการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พระครูใบฎีกาอิทธิพล (2567)

ตัวอย่างหนึ่งของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ที่ชัดเจนคือ ระบบการจัดตารางเรียนแบบอัตโนมัติที่สามารถคำนวณทรัพยากร เช่น ห้องเรียนและครูผู้สอน ให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดความขัดแย้งในการใช้งาน ขณะเดียวกัน ระบบยังสามารถวิเคราะห์แนวโน้มการรับสมัครนักเรียน การคงอยู่ของนักเรียน และพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อวางแผนเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาทิตยา (2568) ยังชี้ให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์ มีบทบาทในการลดภาระด้านงานเอกสารของครู โดยเฉพาะในด้านการประเมินผล การจัดทำรายงานผลการเรียน และการสร้างเอกสารประกอบการสอน ซึ่งช่วยให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่ภารกิจหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้และดูแลผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ยังรวมถึงเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างเนื้อหา (AI-assisted content generation) ที่สามารถช่วยครูในการออกแบบบทเรียนให้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

สรุป การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการประมวลผลรายงานประจำปีและการบริหารด้านธุรการในภาพรวม ไม่เพียงแต่ช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางการศึกษา แต่ยังส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพ ความแม่นยำ และความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

5. การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

5.1 วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ปกครองและชุมชน

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ปกครองและชุมชน ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีศักยภาพอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีด้าน Natural Language Processing (NLP) และ Sentiment Analysis มาช่วยประมวลผลข้อความจากแบบสอบถามหรือข้อมูลตอบรับในรูปแบบภาษาธรรมชาติ ซึ่งช่วยให้สามารถเข้าใจมุมมองของผู้ปกครองและชุมชนได้อย่างลึกซึ้งและแม่นยำ (Sposato, 2025; เทพรอด,

2564)นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้ Generative AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ของสถานศึกษา ซึ่งส่งผลให้ผู้บริหารสามารถกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารที่มีความตรงเป้าหมาย สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย และนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ (อาทิตยา, 2568) การสื่อสารในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยเสริมสร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง แต่ยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนด้านทรัพยากรจากชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการบริหารการศึกษา ในอีกมิติหนึ่ง การใช้ AI ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับนักเรียน คณาจารย์ และการใช้ทรัพยากรภายในสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สุภัทรศักดิ์, 2568) ขณะเดียวกัน การบริหารจัดการความคาดหวังและข้อกังวลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ ผู้ปกครอง ชุมชน และครู ก็เป็นอีกหนึ่งบทบาทที่ AI สามารถสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วนในระบบการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Salama Metwalli, 2024)

5.2 สร้างระบบตอบกลับอัตโนมัติในช่องทางโซเชียลมีเดียของโรงเรียน

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการยกระดับระบบการสื่อสารของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนา ระบบตอบกลับอัตโนมัติ (Automated Response Systems) ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งสามารถเสริมสร้างความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานศึกษาโรงเรียนกับผู้ปกครองและนักเรียน (Sposato, 2025) การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้ในการบริหารข้อความ เช่น แชทบอท (Chatbot) และระบบส่งข้อความอัตโนมัติ ได้กลายเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างประสบการณ์ผู้ใช้งานที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง แชทบอทในบริบททางการศึกษา ได้รับการพัฒนาให้สามารถสนับสนุนผู้เรียนในด้านต่าง ๆ อาทิ การเตรียมสอบ การส่งงาน หรือการขอคำแนะนำด้านวิชาการ โดยมีคุณสมบัติในการให้คำตอบอย่างรวดเร็ว ตรงประเด็น และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา (สุพัตรา ปากดี, 2566) ตัวอย่างเช่น ChatGPT ซึ่งเป็นแชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วยโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Models: LLMs) และใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง (Advanced Natural Language Processing: NLP) ช่วยให้เราสามารถสร้างข้อความตอบกลับที่มีลักษณะเหมือนมนุษย์ในหลากหลายหัวข้อได้อย่างน่าเชื่อถือ (อาทิตยา, 2568) นอกจากจะใช้ในการให้บริการข้อมูลแล้ว ระบบ Chatbot ยังสามารถเพิ่มระดับความโปร่งใสในการให้ข้อมูลต่อประชาชน และช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้อย่างเต็มรูปแบบนั้น จำเป็นต้องอาศัยการเสริมสร้าง ทักษะด้านเทคโนโลยีของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้สามารถได้ต่อกับระบบอัตโนมัติและใช้เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในบริบทของการเรียนการสอน และการให้บริการทางการศึกษา

5.3 แอปพลิเคชันสนทนาเพื่อสื่อสารกับผู้เรียนผู้ปกครอง

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้รับการพัฒนาให้สามารถสื่อสารโต้ตอบกับมนุษย์ได้อย่างใกล้เคียงธรรมชาติ ผ่านเทคโนโลยีที่เรียกว่า แอปพลิเคชันสนทนา (Conversational AI) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถรับรู้ ตีความ และตอบสนองต่อข้อความหรือคำพูดของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุพัตรา ปากดี, 2566) ระบบเหล่านี้สามารถถูกนำมาใช้ในบริบทของสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการสื่อสารระหว่างสถานศึกษากับผู้เรียน รวมถึงผู้ปกครองในรูปแบบที่สะดวก รวดเร็ว และต่อเนื่อง หนึ่งในตัวอย่างที่ชัดเจนคือการพัฒนา แชทบอท AI ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเสมือนที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงสำหรับการตอบคำถาม การให้คำแนะนำ หรือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา (Sposato, 2025) จุดเด่นของเทคโนโลยีเหล่านี้อยู่ที่ความสามารถในการสร้าง การสื่อสารที่มีความหมาย (Meaningful Interaction) ซึ่งอาศัยพลังของ Natural Language Processing (NLP) ในการประมวลผลข้อมูลจากข้อความหรือเสียงพูดของผู้ใช้ ทำให้สามารถสนทนาแบบสองทางกับนักเรียนหรือผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสนทนา AI จึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนทั้งด้าน การสื่อสารเชิงบริหาร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยเฉพาะในบริบทของผู้เรียนที่เข้าถึงเทคโนโลยีผ่านโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์พกพา ซึ่งสามารถใช้งานระบบแชทบอทเพื่อขอข้อมูล ติดตามผลการเรียน หรือสอบถามเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ได้ตลอดเวลา นับเป็นกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบไม่หยุดนิ่งและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

6.1 วิเคราะห์แนวโน้มทักษะแห่งอนาคตเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์แนวโน้มทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) และการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ในยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อสร้างสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบาย และการบริหารจัดการด้านวิชาการของสถานศึกษา (อัญชลี กลิ่นดี, 2568) ด้วยความสามารถในการเรียนรู้และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ AI จึงสามารถสนับสนุนกระบวนการจัดทำหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับแนวโน้ม ทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) และความต้องการของตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ครู และทรัพยากรในสถานศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผน การจัดสรรงบประมาณ และการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน (สุภัทรศักดิ์, 2568) โดยเฉพาะในด้านการบริหารงานวิชาการ AI มีบทบาทสำคัญในหลายมิติ ดังนี้

6.1.1 การวิเคราะห์แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน AI สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อกำหนดมาตรการพัฒนาทางวิชาการได้อย่างตรงจุด

6.1.2 การทำนายและเตือนล่วงหน้า (Early Warning Systems) AI สามารถสร้างแบบจำลองเพื่อตรวจจับความเสี่ยงของนักเรียนที่มีแนวโน้มจะมีปัญหาด้านการเรียนหรือออกกลางคัน พร้อมส่งสัญญาณเตือนแก่ครูและผู้บริหารให้เข้าช่วยเหลือได้ทันเวลา

6.1.3 การวิเคราะห์และคาดการณ์การใช้งบประมาณ ระบบ AI ช่วยในการวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณย้อนหลัง และคาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่ายในอนาคต เพื่อส่งเสริมการจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงติดตามผลและปรับปรุงกระบวนการใช้งบประมาณอย่างเป็นระบบ (อาทิตยา, 2568)

6.1.4 การสนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับทรัพยากรภายในสถานศึกษา เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางและเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ รวมถึงช่วยลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนของบุคลากร

6.1.5 การบริหารความรู้ (Knowledge Management): AI ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่ความรู้ขององค์กรอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของสถานศึกษายุคใหม่

6.1.6 การส่งเสริมขีดความสามารถของเทคโนโลยีเสริม อาทิ การขุดค้นข้อมูลทางการศึกษา (Educational Data Mining) และการใช้ระบบแนะนำรายวิชา (Recommendation Systems) เพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่ตรงกับผู้เรียนรายบุคคล

ด้วยบทบาทข้างต้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมี วิสัยทัศน์และสมรรถนะในการประยุกต์ใช้ AI เพื่อยกระดับคุณภาพของระบบวิชาการ ทั้งยังควรส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีความรู้เท่าทัน AI (AI Literacy) เพื่อปรับตัวให้ทันเทคโนโลยีและเสริมสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในทุกมิติ (เทพรอด, 2564; เจษฎา, 2563)

6.2 ระบบแนะนำวิชาเลือกและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพเฉพาะบุคคล

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการแนะนำวิชาเลือกและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพเฉพาะบุคคล ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) และตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนในระดับสถานศึกษา (สุภัทรศักดิ์, 2568) โดยสามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพ ความถนัด และความสนใจเฉพาะตัวของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ (พระครูใบฎีกาอิทธิพล, 2567; สุพัตรา ปากติ, 2566) AI มีความสามารถในการปรับเนื้อหา รูปแบบ และ

ความซับซ้อนของหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละราย โดยอาศัยการวิเคราะห์ผลการเรียน จุดแข็ง จุดอ่อน และพฤติกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างระบบรายวิชาเลือกหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ “ยืดหยุ่น” และ “เฉพาะบุคคล” ได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ระบบเหล่านี้ยังสามารถติดตามความก้าวหน้าและปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจังหวะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ อีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญคือการพัฒนา ระบบติวเตอร์เสมือน (Intelligent Tutoring Systems: ITS) ซึ่งขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อให้คำแนะนำและการสนับสนุนด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงทั้งความต้องการทางวิชาการและสภาวะทางอารมณ์ของนักเรียน (พระครูใบฎีกาอิทธิพล, 2567) ระบบดังกล่าวช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมและติดตามการเรียนรู้ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ในระดับชั้นเรียน AI ยังมีศักยภาพในการวิเคราะห์ความหลากหลายของนักเรียน เพื่อใช้ในการปรับรูปแบบการสอน การแบ่งกลุ่มเรียน และการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการที่แตกต่างกัน (สุภัทรศักดิ์, 2568) รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านอาชีพแบบเฉพาะบุคคล โดยอิงจากข้อมูลทักษะ ความสนใจ และแนวโน้มตลาดแรงงาน ผ่านระบบให้คำปรึกษาที่ขับเคลื่อนด้วย AI (Sposato, 2025) ดังนั้น การประยุกต์ใช้ AI ในด้านนี้จึงถือเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ทั้งด้านสติปัญญา วิชาการ สังคม และอารมณ์ ส่งผลให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่มีความหมาย มีคุณค่า และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ร่วมกับครูผ่าน Generative AI

Generative AI (GAI) เป็นรูปแบบหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ที่มีศักยภาพสูงในการสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่โดยอัตโนมัติ ทั้งในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ (สุพัตรา ปากดี, 2566) เทคโนโลยีประเภทนี้ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถตอบสนองต่อคำถามที่ซับซ้อน และดำเนินงานที่หลากหลาย เช่น การเขียนเรียงความ การแปลภาษา และการสรุปข้อมูล โดยเฉพาะในบริบทของการศึกษา GAI ได้นำเสนอทั้งโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ อันมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการศึกษาทางดิจิทัล ในด้านการเรียนการสอน GAI ได้รับการประยุกต์ใช้เพื่อช่วยให้ครูสามารถ วางแผนการบริหารเรียนรู้และสร้างสื่อการสอนได้รวดเร็วขึ้น โดยไม่จำกัดเพียงการใช้เนื้อหาจากตำราเรียนเท่านั้น แต่สามารถสร้างสื่อเฉพาะบุคคลตามบริบทของผู้เรียนได้อย่างยืดหยุ่น (สุพัตรา ปากดี, 2566) นอกจากนี้ GAI ยังสามารถพัฒนาเป็น ระบบผู้ช่วยเสมือน (Virtual Assistant) สำหรับครูและนักเรียน เพื่อให้คำแนะนำและสนับสนุนการเรียนรู้นอกเวลาเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดภาระงานครูและขยายโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้ (พระครูใบฎีกาอิทธิพล, 2567) Generative AI ยังมีบทบาทในการลดภาระงานด้านธุรการของครู เช่น การตรวจงาน การจัดเตรียมเอกสาร และการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน ซึ่งทำให้ครูสามารถใช้เวลาอยู่กับนักเรียนมากขึ้น และพัฒนาคุณภาพการสอนได้อย่างเต็มที่

ในด้านการสื่อสารภายในสถานศึกษา AI ยังสามารถขับเคลื่อน ระบบส่งข้อความอัตโนมัติ (Automated Messaging) และ แชทบอท (Chatbot) ที่ทำหน้าที่โต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างเป็นธรรมชาติผ่านเทคโนโลยีประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เช่น ChatGPT ซึ่งช่วยให้การสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สุพัตรา ปากดี, 2566) ขณะเดียวกัน AI ยังสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ เพื่อสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารเชิงรุกและโปร่งใสต่อประชาชน (อาทิตยา, 2568) ในระดับการบริหาร ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการ กำหนดนโยบายด้านการใช้ Generative AI อย่างมีจริยธรรม รวมถึงส่งเสริมการอบรมและเสริมสร้างความรู้ด้าน AI ให้กับครูและบุคลากร เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่า AI เป็น “เครื่องมือสนับสนุน” ไม่ใช่ “เครื่องมือทดแทน” (อาทิตยา, 2568; เทพรอด, 2564) การส่งเสริม AI Literacy จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดการใช้งานอย่างมีวิจารณญาณ และอยู่ภายใต้กรอบของการคุ้มครองสิทธิของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

สรุป การบูรณาการ Generative AI เข้ากับกระบวนการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในระดับผู้เรียน ครู และระบบการศึกษาในภาพรวม

7. การประกันคุณภาพการศึกษา

7.1 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประมวลผลข้อมูลเชิงตัวชี้วัดแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยยกระดับความแม่นยำและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงนโยบายอย่างมีนัยสำคัญ โดย AI สามารถวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับรายบุคคล และคาดการณ์แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้โดยไม่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของมนุษย์ในทุกขั้นตอน (Christiana Paramole, 2025) นอกจากนี้ AI ยังสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนแต่ละคน ครอบคลุมตั้งแต่เนื้อหาหลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความต้องการในการประเมิน ตลอดจนข้อมูลเชิงลึกอื่น ๆ อาทิ บันทึกทางวิชาการและผลการเรียน (สุพัตรา ปากดี, 2566) ข้อมูลเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญในการวางแผนการพัฒนาและสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา AI ยังมีบทบาทในการรวบรวมและดึงข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง มาแสดงผลแบบเรียลไทม์ผ่าน แดชบอร์ดอัจฉริยะ (Smart Dashboard) ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ (ศราวดี, 2565) โดยในบางกรณี AI อาจสามารถวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทางตัดสินใจเบื้องต้นได้โดยอัตโนมัติ ขณะเดียวกัน AI ยังสามารถเพิ่มความแม่นยำในการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยระบบจะทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่กรอกเข้ามาโดยผู้ใช้งาน จากนั้นประมวลผลและจัดทำรายงานโดยอัตโนมัติ ส่งผลให้กระบวนการประเมินมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากมนุษย์ และส่งเสริม

การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายปัญญาประดิษฐ์ ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตาม ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ ทั้งของนักเรียนและครูได้แบบเรียลไทม์ ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ซึ่งทำให้การบริหารข้อมูลด้านการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น โปร่งใส และทันต่อสถานการณ์ (สุภัทรศักดิ์, 2568)

สรุป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการประมวลผลข้อมูลด้านคุณภาพการศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำมากขึ้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันการบริหารการศึกษาเข้าสู่ระบบอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างแท้จริง

7.2 การสร้างรายงาน SAR อัตโนมัติจากฐานข้อมูลกลาง

ในปัจจุบัน ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นระบบงานที่ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากและความซับซ้อนในระดับองค์กร

AI สามารถช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ผู้ใช้งานกรอกเข้ามาในระบบ จากนั้นจึงประมวลผลออกมาเป็นรายงานอัตโนมัติในรูปแบบที่ตรงตามมาตรฐาน เช่น รายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report: SAR) ทั้งในรูปแบบดิจิทัลและเอกสารฉบับพิมพ์ (สุพัตรา ปากดี, 2566) กระบวนการดังกล่าวช่วยลดภาระของผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ทั้งในด้านการรวบรวมข้อมูล การจัดหมวดหมู่ และการจัดทำเอกสารรายงาน ทำให้สามารถเน้นไปที่การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการวางแผนพัฒนามากขึ้น นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ยังมีศักยภาพในการนำมาใช้ในการประเมินผลนักเรียนแบบอัตโนมัติ (Automated Student Assessment) โดยระบบสามารถให้ข้อเสนอแนะที่รวดเร็วและเฉพาะบุคคลรวมถึงตรวจสอบงานที่มีความซับซ้อน เช่น การเขียนเรียงความ หรือแบบฝึกหัดการแก้ปัญหา ซึ่งมักต้องใช้เวลาในการตรวจประเมินจากครูผู้สอน ระบบ AI สามารถดำเนินการเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดอคติจากมนุษย์ในการให้คะแนน ทั้งยังส่งเสริมความแม่นยำและความสม่ำเสมอของเกณฑ์การประเมิน (สุพัตรา ปากดี, 2566)

โดยสรุป การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในระบบประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินผลผู้เรียน ไม่เพียงช่วยลดภาระของครูและบุคลากรทางการศึกษา แต่ยังช่วยให้การจัดทำรายงานและการประเมินต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และตรวจสอบได้ ทั้งยังสอดคล้องกับการบริหารสถานศึกษาเชิงข้อมูลในยุคดิจิทัล

7.3 วิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาโรงเรียนแบบ AI Predictive QA Report

แนวโน้มการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการประเมินคุณภาพและการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาในระดับเชิงกลยุทธ์ กำลังเปลี่ยนแปลงแนวคิดจาก “การประเมินผลย้อนหลัง” ไปสู่ “การประเมินเชิงคาดการณ์” (Predictive Quality Assurance) อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในรูปแบบของ AI Predictive QA Report ที่เสนอโดย Sposato (2025) ระบบเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงข้อมูล (Data-Driven Decision Support) ซึ่งผสมผสานการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) เข้าไว้ในกระบวนการวางแผนอย่างครบวงจร ช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการทรัพยากรของสถานศึกษาเชิงรุก และปรับเปลี่ยนนโยบายให้ตอบสนองต่อแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถนำมาใช้ในการพัฒนานโยบายระดับสถานศึกษา โดยอาศัยแบบจำลองเชิงคาดการณ์เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ของนโยบายก่อนการนำไปใช้จริง ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปจนถึง ความต้องการทักษะแห่งอนาคต (Future Skill Demand) ที่มีผลต่อการออกแบบหลักสูตรและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในระยะยาว นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการลงทะเบียนของนักเรียนได้อย่างแม่นยำในระดับเกิน 85% ซึ่งช่วยให้สถานศึกษาสามารถคาดการณ์ความต้องการด้านอุปกรณ์ บุคลากร และการจัดสรรห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแบบเชิงลึก เพื่อนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุภัทรศักดิ์, 2568) สำหรับในด้านการเงินและงบประมาณ ผู้บริหารสามารถใช้ Generative ปัญญาประดิษฐ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งบประมาณย้อนหลัง ประเมินความคุ้มค่าในการใช้จ่าย และทำนายแนวโน้มการใช้งบประมาณในอนาคตได้อย่างแม่นยำ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ติดตามความก้าวหน้า และลดความคลาดเคลื่อนในการวางแผนงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อาทิตยา, 2568)

สรุป การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ด้วย AI ในรูปแบบ Predictive QA Report นับเป็นการยกระดับกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาสู่มิติใหม่ ที่เน้นการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง มีเป้าหมาย และสามารถปรับตัวตามข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างชาญฉลาด

8. การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย

การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยในสถานศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ ได้รับการยกระดับจากระบบปฏิบัติการแบบดั้งเดิมสู่ระบบอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งสามารถตรวจจับ วิเคราะห์ และตอบสนองต่อภัยคุกคามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับรายบุคคลและระดับระบบ

8.1 การตรวจจับพฤติกรรมเสี่ยง

AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อระบุความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อการเรียนรู้ เช่น การไม่เข้าเรียนอย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมที่แสดงสัญญาณภาวะซึมเศร้า หรือแนวโน้มที่อาจนำไปสู่การออกกลางคัน (พระครูใบฎีกาอิทธิพล, 2567) ในบริบทที่กว้างขึ้น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เช่น การฉ้อโกง การละเมิดกฎระเบียบ ตลอดจนการวิเคราะห์ภาพ วิดีโอ และเสียง เพื่อระบุสัญญาณของพฤติกรรมอันตรายหรืออาชญากรรม เช่น การล่อลวงละเมิดทางเพศ ซึ่งถือเป็นการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มาใช้เพื่อสนับสนุนความปลอดภัยเชิงรุก (เทพรอด, 2564) ในขณะเดียวกัน Generative AI ยังมีบทบาทในการช่วยควบคุมการใช้งานข้อมูล โดยสามารถตรวจจับและป้องกันการนำข้อมูลที่ไม่เหมาะสมไปใช้ในทางที่ผิด พร้อมทั้งสนับสนุนการคุ้มครองสิทธิของผู้เรียนตามหลักจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (อาทิตยา, 2568)

8.2 การติดตามความปลอดภัยของผู้เรียน

สถานศึกษาหลายแห่งได้นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในระบบรักษาความปลอดภัย เช่น การสแกนใบหน้าของนักเรียนและบุคลากรเพื่อบันทึกเวลาการเข้า-ออกจากโรงเรียน พร้อมทั้งแจ้งเตือนผู้ปกครองแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยป้องกันการปลอมแปลงตัวตนและเพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบสถานะความปลอดภัย (สุพัตรา ปากติ, 2566) นอกจากนี้ เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) เมื่อบูรณาการร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถนำไปใช้ควบคุมอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ ภายในโรงเรียน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมอุณหภูมิ ระบบล็อกอัตโนมัติ และกล้องวงจรปิด ซึ่งล้วนแล้วแต่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (ธัญญาภรณ์, 2565)

8.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงระบบ

ในระดับภาพรวม AI มีศักยภาพในการ วิเคราะห์ความเสี่ยงในเชิงระบบ (Systemic Risk Analysis) ซึ่งสามารถช่วยผู้บริหารวางแผนรับมือกับวิกฤตการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ (Sposato, 2025) นอกจากนี้ ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อระบุปัญหาเชิงพฤติกรรมและแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทางการศึกษาในอนาคต (สุพัตรา ปากติ, 2566) ทั้งนี้ การนำ AI มาใช้ในบริบทการศึกษา ต้องคำนึงถึง ประเด็นด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) และ ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) อย่างรอบด้าน โดยต้องมีนโยบายการคุ้มครองข้อมูลที่เข้มงวด เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล และระบบควบคุมการเข้าถึง เพื่อป้องกันการรั่วไหล การใช้ข้อมูลในทางที่ผิด หรือการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต (Christiana Paramole, 2025)

สรุปการบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัยด้วยเทคโนโลยี AI ช่วยให้สถานศึกษามีศักยภาพในการตอบสนองต่อภัยคุกคามในเชิงป้องกัน และสามารถวางระบบบริหารจัดการความปลอดภัยที่ครอบคลุมทั้งมิติทางกายภาพ

9. การบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

9.1 การแนะนำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความสนใจและเป้าหมายอาชีพโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในยุคของการบริหารศึกษาเฉพาะบุคคล (Personalized Education) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพฤติกรรมและประวัติการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนอย่างมีประสิทธิภาพ

9.1.1 การเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning)

ปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพอย่างมากในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละราย เพื่อนำไปสู่การออกแบบแผนการเรียนรู้ เนื้อหา แบบฝึกหัด หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจ และระดับความสามารถเฉพาะตัวของนักเรียน (สุภัทรศักดิ์, 2568; พระครูใบฎีกาอิทธิพล, 2567) โดยระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถแนะนำแหล่งข้อมูล บทเรียน หรือแบบทดสอบที่ตรงกับจุดแข็ง จุดอ่อน และเป้าหมายของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและมีความหมายมากขึ้น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถติดตามและบันทึกข้อมูลเชิงพฤติกรรม เช่น ความสนใจ ความชอบ และจังหวะการเรียนรู้ เพื่อนำมาคำนวณและปรับเปลี่ยนเนื้อหา วิธีการเรียน และเวลาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละราย ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพในรูปแบบ “บริการเฉพาะบุคคล” อย่างแท้จริง

9.1.2 เป้าหมายอาชีพ (Career Goals)

นอกเหนือจากการเรียนรู้เฉพาะบุคคลแล้วปัญญาประดิษฐ์ยังมีบทบาทในการแนะนำอาชีพแบบอัตโนมัติ (AI-based Career Counseling) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งรูปแบบการประยุกต์ใช้ที่เริ่มได้รับความสนใจในระดับนานาชาติ โดยระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสนใจ ทักษะ จุดแข็ง และข้อมูลเชิงพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเอง และเชื่อมโยงไปสู่เส้นทางอาชีพที่เหมาะสมในอนาคต (Sposato, 2025) แม้ว่าในแหล่งข้อมูลบางแห่งจะยังไม่มีกรกล่าวถึงรายละเอียดของ “กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน” ที่มุ่งสู่เป้าหมายอาชีพโดยตรง แต่แนวคิดของการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการช่วยให้นักเรียนบรรลุศักยภาพในตนเอง (Self-Actualisation) และการรู้จักตนเอง (Self-Awareness) ล้วนแล้วแต่เป็นพื้นฐานสำคัญที่สามารถต่อยอดสู่การวางแผนพัฒนาทักษะและกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายอาชีพในระยะยาว

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการแนะนำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ไม่เพียงสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและตรงกับความสนใจเฉพาะบุคคล แต่ยังมีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์สำหรับการวางแผนพัฒนาอาชีพอย่างเป็นระบบในระดับสถานศึกษา

9.2 การติดตามผลกิจกรรมและผลลัพธ์ทางด้าน Soft Skills โดยอัตโนมัติ

ในบริบทของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การติดตามผลพัฒนาการของนักเรียนในด้านทั้ง พฤติกรรมและทักษะที่ไม่สามารถวัดผลได้โดยตรง (Non-Cognitive Outcomes) โดยเฉพาะในกลุ่ม ของ Soft Skills ถือเป็นความท้าทายที่สถานศึกษาต้องเผชิญ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึง เป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับการติดตามผลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

9.2.1 การติดตามผลกิจกรรม เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-powered Data Analytics Tools) สามารถรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจำนวนมากจาก กิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วม การส่งงาน หรือแม้กระทั่งการโต้ตอบ กับสื่อการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์เชิงลึกและการคาดการณ์ผลลัพธ์ทางการเรียนได้อย่าง แม่นยำ (Christiana Paramole, 2025) AI ยังสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูสามารถติดตามความก้าวหน้ารายบุคคลได้อย่างเป็นระบบ เช่น การตรวจสอบความถี่ของการ เข้าเรียน ความต่อเนื่องในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม และพฤติกรรมที่อาจส่งสัญญาณถึงปัญหาใน อนาคต (สุภัทรศักดิ์, 2568) ตัวอย่างหนึ่งของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในโรงเรียนคือระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนที่สามารถบันทึกการเข้า-ออกโรงเรียนด้วยการสแกนใบหน้า และส่งข้อมูลแบบ เรียลไทม์ไปยังผู้ปกครอง นอกจากนี้ ยังมีระบบที่สามารถตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน และแจ้งเตือนไป ยังครูหรือผู้ปกครองหากพบว่านักเรียนขาดเรียนโดยไม่แจ้งล่วงหน้า ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยให้ สถานศึกษาสามารถติดตามดูแลนักเรียนได้อย่างใกล้ชิดและทันสถานการณ์

9.2.2 ผลลัพธ์ด้าน Soft Skills งานวิจัยและเอกสารหลายฉบับเน้นย้ำถึงความสำคัญของการ พัฒนา ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งรวมถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการมีทักษะชีวิตและอาชีพ (ธัญญาภรณ์, 2565) ในยุคที่ ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสูง บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนจำเป็นต้องมี Soft Skills เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ การปรับตัว การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และการคิดเชิง วิเคราะห์ เพื่อเตรียมพร้อมสู่บริบทการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (เทพรอด, 2564) แม้ว่าจะ ยังไม่มีการระบุชัดเจนถึง “ระบบติดตามผลด้าน Soft Skills โดยอัตโนมัติ” อย่างเฉพาะเจาะจงใน แหล่งข้อมูลต่าง ๆ แต่ความสามารถของ ปัญญาประดิษฐ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ภายในระบบดิจิทัล สะท้อนถึงศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเครื่องมือ ติดตามผลทักษะเหล่านี้ในอนาคต โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาว่า Soft Skills มักปรากฏผ่านพฤติกรรมซ้ำ ๆ การโต้ตอบในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในกลุ่ม และการแสดงออกในโครงการต่าง ๆ ที่สามารถบันทึก และวิเคราะห์ผ่านระบบดิจิทัลได้

สรุปการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการติดตามผลทั้งในมิติของกิจกรรมและผลลัพธ์ด้าน Soft Skills ถือเป็นแนวโน้มสำคัญที่จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้

อย่างรอบด้าน และสนับสนุนการออกแบบแผนพัฒนารายบุคคลที่มีความแม่นยำและมีคุณค่าทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

9.3 การเชื่อมโยงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับเป้าหมาย SDGs และการเรียนรู้แบบ Active Learning

ในยุคของการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาแห่งอนาคต การบริหารเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไม่สามารถจำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดเนื้อหา หากแต่ต้องเชื่อมโยงเป้าหมายการเรียนรู้เข้ากับประเด็นสำคัญของโลก เช่น เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ตลอดจนรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และสามารถผนวกเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9.3.1 การเชื่อมโยงกับเป้าหมาย SDGs การบริหารศึกษาในปัจจุบันมีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนที่องค์การสหประชาชาติกำหนดไว้ โดยเฉพาะ SDG 4 ว่าด้วยการศึกษาที่มีคุณภาพ เท่าเทียม และทั่วถึง สุพัตรา ปากติ (2566) การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาไม่ควรมุ่งเพียงด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงจริยธรรม ความเป็นธรรม และความรับผิดชอบต่อกระบวนการพัฒนาและใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของปัญญาประดิษฐ์ที่น่าเชื่อถือ (Trustworthy AI) และสนับสนุนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม นอกจากนี้ การศึกษาเพื่อ SDGs ยังต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education) และการปลูกฝังคุณลักษณะการรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์และผลกระทบจากเทคโนโลยี เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

9.3.2 การเรียนรู้แบบ Active Learning การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Hands-on Activities) และการทำงานกลุ่ม (Collaborative Learning) เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับว่าส่งผลดีต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวคิดด้านปัญญาประดิษฐ์ (Jianxin Liao, 2021; เทพรอด, 2564) การออกแบบกิจกรรมโดยใช้ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) และ การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PJBL) ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ และพัฒนา Soft Skills ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถมีบทบาทในการเสริมประสบการณ์ Active Learning โดยสนับสนุนการสร้าง สภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) และ ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เพื่อจำลองสถานการณ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น รวมถึงการใช้ Gamification ซึ่งเป็นการนำองค์ประกอบของเกมมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การให้คะแนนสะสม การจัดอันดับ การปลดล็อกภารกิจ เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมและเพิ่มความพึงพอใจของนักเรียน

สรุปการเชื่อมโยงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับ SDGs และแนวคิด Active Learning โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นตัวสนับสนุน ถือเป็นการส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความหมาย และสามารถเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับบทบาทในสังคมโลกยุคใหม่ได้อย่างแท้จริง

10. การบริหารเครือข่ายความร่วมมือ

10.1 ใช้ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์ข้อมูลภาคีเครือข่ายที่เหมาะสมกับโรงเรียน ในกระบวนการบริหารสถานศึกษา การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ (Partnership Network) กับภาคีที่เหมาะสมถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการบริหารศึกษาอย่างยั่งยืนปัจจุบันการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในระดับสถานศึกษา โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีปริมาณมากและมีความซับซ้อน (Big and Complex Data) เพื่อระบุภาคีเครือข่ายที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน สุพัตรา ปากติ (2566) ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลจากนักเรียน ครู ทรัพยากรภายในองค์กรไปจนถึงความคิดเห็นของชุมชน และแนวโน้มที่ปรากฏในโซเชียลมีเดีย อาทิตยา (2568) ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ความต้องการ ความคาดหวัง และศักยภาพของโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การเลือกภาคีเครือข่ายที่มีเป้าหมายร่วมกันและสามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากงานวิจัยของ ศราวุฒิ (2565) ได้ชี้ให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์สามารถนำมาใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของเครือข่ายพันธมิตร โดยพิจารณาจากความสอดคล้องเชิงกลยุทธ์ การสนับสนุนทรัพยากร และศักยภาพของภาคีในการผลักดันนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในระดับสถานศึกษา นอกจากนี้ อีกทั้ง “การสร้างชุมชนนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์” ผ่านความร่วมมือจากทั้งบุคลากรภายในโรงเรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก เช่น ชุมชนท้องถิ่น สถาบันอุดมศึกษา หรือภาคเอกชน แนวคิดนี้มุ่งเน้นการผนวกรวมเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน โดยปัญญาประดิษฐ์จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการวิเคราะห์ วินิจฉัย และเสนอแนวทางความร่วมมือที่เหมาะสมตามข้อมูลเชิงประจักษ์

กล่าวโดยสรุป การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลภาคีเครือข่าย ช่วยให้สถานศึกษาสามารถเลือกพันธมิตรที่มีความเหมาะสมกับเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ และสามารถสร้างระบบนิเวศทางการศึกษา (Educational Ecosystem) ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม นวัตกรรม และคุณค่าร่วมได้อย่างแท้จริง

10.2 การประมวลผลข้อมูลความร่วมมือที่ผ่านมาเพื่อวางแผนพัฒนาโครงการในอนาคต การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลไม่อาจพึ่งพาเพียงข้อมูลปัจจุบัน หากแต่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง (Historical Data Analytics) เพื่อใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว ปัญญาประดิษฐ์จึงกลายเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการช่วยประมวลผลข้อมูลจำนวนมากในอดีต เพื่อ

คาดการณ์แนวโน้มและตัดสินใจได้อย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ สุพัตรา ปากดี (2566) ในบริบทของการบริหารความร่วมมือและพัฒนาโครงการระดับสถานศึกษา ปัญญาประดิษฐ์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากความร่วมมือที่ผ่านมา เช่น รูปแบบความร่วมมือ ความถี่ของกิจกรรม ระดับการมีส่วนร่วมของภาคี รวมถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อระบุรูปแบบความสำเร็จหรือปัญหาที่อาจเกิดซ้ำ และนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาโครงการในอนาคตได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ที่พบได้ชัดเจน คือการวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณย้อนหลังและการคาดการณ์การใช้จ่ายในอนาคตซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับบริบทของการร่วมมือระหว่างสถานศึกษาภาคีเครือข่าย โดยปัญญาประดิษฐ์จะช่วยจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ความคุ้มค่าในการลงทุน และเสนอแนะโครงการที่สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของสถานศึกษา อาทิตยา (2568) นอกจากนี้งานวิจัยยังระบุว่าปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยลดภาระงานซ้ำซ้อนในการบริหารเอกสาร การบันทึกข้อมูลกิจกรรม และการสรุปผลลัพธ์ของโครงการความร่วมมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุภัทรศักดิ์ (2568) ส่งผลให้บุคลากรสามารถมุ่งเน้นเวลาและพลังงานไปที่กระบวนการออกแบบ พัฒนา และเสริมสร้างความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลผลข้อมูลความร่วมมือในอดีต ไม่เพียงช่วยให้การวางแผนโครงการในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำมากขึ้น แต่ยังมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและการเรียนรู้จากประสบการณ์ อย่างแท้จริง

10.3 เชื่อมโยงความร่วมมือกับสถานประกอบการ แม้ว่าแหล่งข้อมูลจะไม่ได้กล่าวถึง "AI-Driven Matching" ในลักษณะของระบบที่จับคู่ความต้องการกับภาคีเครือข่ายโดยตรงอย่างชัดเจน แต่ก็มีข้อมูลที่สนับสนุนศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ ในการอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงความร่วมมือ

1) ความร่วมมือที่มีอยู่และได้รับการสนับสนุนสถานศึกษาในหลายพื้นที่ที่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและบริษัทเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลงนามในบันทึกข้อตกลง (MOU) เพื่อร่วมกันพัฒนาหลักสูตรด้านปัญญาประดิษฐ์ การจัดอบรม และการสร้างโครงการนวัตกรรมร่วมกับภาคเอกชน สุพัตรา ปากดี (2566) รวมถึงการสนับสนุนจากรัฐบาล หน่วยงานด้านอินเทอร์เน็ต และสถาบันวิจัยต่าง ๆ ซึ่งบ่งชี้ถึงระดับความพร้อมของสถานศึกษาในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ AI จึงสามารถเข้ามาช่วย “ต่อยอด” ความร่วมมือเหล่านี้โดยการวิเคราะห์แนวโน้ม ความเชื่อมโยง และประสิทธิภาพของโครงการ เพื่อปรับปรุงและขยายผลในอนาคต

2) การสร้างคุณค่าร่วม แนวคิด “การสร้างคุณค่าร่วม” (Co-Creation) เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับความสนใจในการพัฒนานวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรด้านเทคโนโลยี ผู้ใช้ปลายทาง ครู นักเรียน และชุมชน มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนา

เทคโนโลยีร่วมกัน เทพรอด (2564) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ให้เกิดมูลค่าสูง กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก การทำความเข้าใจความต้องการ การประเมินความเสี่ยง และการวางแผนโครงการโดย ปัญญาประดิษฐ์ สามารถเข้ามาสนับสนุนในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการและการจับคู่กับศักยภาพของภาคได้อย่างแม่นยำ

3) การประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารของสถานศึกษา โดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ และแหล่งข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ เพื่อกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน อาทิตยา (2568) อีกทั้งยังสามารถพัฒนา ระบบ Chatbot สำหรับตอบคำถามเบื้องต้นหรือให้ข้อมูลบริการการศึกษาอย่างโปร่งใสและรวดเร็ว ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยให้สถานศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรใหม่รวมถึงเชื่อมโยงความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกได้อย่างเป็นระบบ

ในระดับนโยบายและการบริหารจัดการระดับสากล OECD (2024) ได้ระบุว่าการบริหารจัดการข้อมูลเชิงนโยบาย (Evidence-based policy) โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์มีความสำคัญต่อการวางแผนอัตรากำลังครูในอนาคตและการบริหารทรัพยากรอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ **สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567)** ที่มุ่งเน้นการพัฒนาาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ทางการศึกษาของไทย เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และการยกระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูไทยให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ในด้านการบริหารเรียนรู้และวิชาการ Wayne Holmes (2023) ได้เสนอแนวคิดระบบช่วยสอนอัจฉริยะ (AI Tutoring) และการออกแบบเนื้อหาเฉพาะบุคคล (Personalized Content) ควบคู่กับจริยธรรมข้อมูล ขณะที่ Inge Molenaar (2022) นำเสนอนวัตกรรมการเรียนรู้แบบไฮบริด (Hybrid Learning Support) โดยปรับบทบาทครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ในบริบทอาชีวศึกษา นโยบายอาชีวศึกษา (2568) มุ่งขับเคลื่อนสถานศึกษาผ่านศูนย์ข้อมูลกลาง (OVEC Data) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนฐานสมรรถนะและการบริหารงบประมาณด้านครุภัณฑ์ดิจิทัล สาระสำคัญจากแหล่งข้อมูลที่เพิ่มใหม่นี้จึงเป็นฐานสำคัญที่ยืนยันถึงความจำเป็นในการบริหารจัดการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ วิชาการ หลักสูตรและนวัตกรรม บุคลากร และงบประมาณ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

สรุป ความร่วมมือที่มีคุณภาพต้องอาศัยทั้ง การวิเคราะห์ที่แม่นยำ กลยุทธ์การสื่อสารที่ตรงเป้า และ ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม ซึ่งปัญญาประดิษฐ์สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงเทคโนโลยีที่สนับสนุนกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เอกสารแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เพื่อหาตัวแปรจากเอกสารโดยมีแหล่งข้อมูลของ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่นำมา วิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 2.1 ดังนี้



ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา

ศราวดี (2565)	สุพัตรา ปากดี (2566)	พระครูใบฎีกา อธิสิทธิ์ กิตติโพธิ์ (2567)	สว่างนภา (2567)	สุภัทรรักษ์ดี คำสามารถ (2568)	อัญชลี กลิ่นดี (2568)	Dai et al. (2025)	Christiana Paramole (2025)	Martin Spotsato (2025)	Manita Meebaijitt (2024)	(11) OECD (2024)	(12) สกศ. (2567)	(13) Holmes (2023)	(14) นโยบาย อาชีววะ (2568)	(15) Mole-naar (2022)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
สนับสนุนการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล/สร้างแบบจำลองทำนาย	เห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล/วางแผนช่วยเหลือ		การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนเชิงกลยุทธ์และตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน	วิเคราะห์ข้อมูล Big Data	วิเคราะห์ข้อมูล Big Data/สร้างสารสนเทศ	รับมือองค์ประกอบที่ยาก	DSS/ML/ Predictive Analytics	วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย (Evidence-based)	ระบบ Big Data ทางการศึกษาไทย	จริยธรรมการใช้ข้อมูล (Data Ethics)	ศูนย์ข้อมูลกลางอาชีววะ (OVEC Data)			1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ (12)
วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์/สนับสนุนการตัดสินใจ	สนับสนุนผู้สอน/สร้างสไลด์ รูปภาพ วิดีโอ		การวิเคราะห์ชุดข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสกัดเป็นข้อมูลเชิงลึก					แนะนำทางเลือกที่เหมาะสมในการตัดสินใจ	การจัดการความคาดหวัง	การสร้างสื่อสอนดิจิทัล (Digital Content)	ระบบช่วยสอนอัจฉริยะ (AI Tutoring)	การเรียนการสอนฐานสมรรถนะ	ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ไฮบริด		2. การบริหารด้านวิชาการ (9)
	สร้างหลักสูตรอัจฉริยะ	ITS/ตัวต่อเสมือนจริง		ปรับเนื้อหาเฉพาะบุคคล		ออกแบบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์		แนะนำอาชีพเฉพาะบุคคล		ปรับปรุงหลักสูตรตามการเปลี่ยนแปลง	การออกแบบเนื้อหาเฉพาะบุคคล		นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ใหม่		3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ (8)
	ลดภาระงานครู	ลดอคติ/ประเมินผลอัตโนมัติ		ลดภาระงาน/ตรวจสอบ			การฝึกอบรมบุคลากร		การวางแผนอัตรากำลังครูในอนาคต	สมรรถนะดิจิทัลของครูไทย		พัฒนาบุคลากรสายอาชีววะดิจิทัล	ครูในฐานะ Facilitator		4. การบริหารบุคลากร (8)
	ติดตามยอดเงินคงเหลือ/ภาพรวมทางการเงิน		ลดภาระเอกสาร/จัดการระบบการเงินอัตโนมัติ	ระบบคาดการณ์งบประมาณ				Budget Forecasting/ Optimization	การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน		การบริหารต้นทุนเทคโนโลยี	งบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ดิจิทัล			5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร (7)
แดชบอร์ดอัจฉริยะ	สร้างรายงาน SARอัตโนมัติ							Predictive QA Report	มาตรฐานคุณภาพระดับสากล	มาตรฐานคุณภาพการศึกษาชาติ					6. การประกันคุณภาพการศึกษา (5)
		ตรวจจับผิดกิจกรรมเสี่ยง					คุ้มครองความเป็นส่วนตัว/ความปลอดภัยข้อมูล	วิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงระบบ (Systemic Risk)			ความปลอดภัยข้อมูล (Data Privacy)	ระบบ Smart Lab ปลอดภัย			7. การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย (5)

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา (ต่อ)

ศราวดี (2565)	สุพัตรา ปากดี (2566)	พระครูใบฎีกา อธิพัฒน์ กิตติพล (2567)	สว่างนภา (2567)	สุภัทรรักษ์ดี คำสามารถ (2568)	อัญชลี กลิ่นดี (2568)	Dai et al. (2025)	Christiana Paramole (2025)	Martin Spotsato (2025)	Manita Meebaijit (2024)	(11) OECD (2024)	(12) สกศ. (2567)	(13) Holmes (2023)	(14) นโยบาย อาชีวฯ (2568)	(15) Mole-naar (2022)	การวิเคราะห์ของผู้วิจัย
		ระบบให้คำปรึกษาแก่ครู/นักเรียน						Chatbot/ระบบตอบกลับอัตโนมัติ	จัดการความคาดหวังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		การสื่อสารเชิงรุกกับผู้ปกครอง		ความร่วมมือสถานประกอบการ		8. การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง (5)
		ระบบ ITS/ตัวเตอร์เสมือน		วิเคราะห์ความหลากหลาย				แนะแนวอาชีพแบบอัตโนมัติ			การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong)		กิจกรรมศิษย์เก่าอำนวยการ		9. การบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (5)
	วิเคราะห์ข้อมูล Big Data/ระบบที่เหมาะสม			ลดภาระงานเอกสาร/สรุปผลลัพธ์โครงการ						เครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ				การเชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการ	10. การบริหารเครือข่ายความร่วมมือ (4)

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และการจัดหมวดหมู่ค่าที่มีความหมายใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านมาสังเคราะห์ เพื่อกำหนด แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการสังเคราะห์ องค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษาจากแนวคิดของ นักการศึกษา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	ศราวุฒิ (2565)	สุพัตรา ปากติ (2566)	พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567)	สว่างนภา (2567)	สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568)	อัญชลี กลิ่นดี (2568)	Dai et al. (2025)	Christiana Paramole (2025)	Martin Sposato (2025)	Manita Meebaijit (2024)	(11) OECD (2024)	(12) สกท. (2567)	(13) Holmes (2023)	(14) นโยบายอาชีวศึกษา (2568)	(15) Molenaar (2022)	ความถี่
1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		12
2. การบริหารด้านวิชาการ	✓	✓		✓					✓	✓		✓	✓	✓	✓	9
3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้		✓	✓		✓		✓		✓			✓	✓		✓	8
4. การบริหารบุคลากร		✓	✓		✓			✓			✓	✓		✓	✓	8
5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร		✓			✓	✓			✓		✓		✓	✓		7
6. การประกันคุณภาพการศึกษา	✓	✓							✓		✓	✓				5
7. การบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย			✓					✓	✓	✓			✓	✓		5
8. การบริหารความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง			✓					✓	✓	✓		✓	✓			5
9. การบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			✓		✓			✓	✓		✓			✓		5
10. การบริหารเครือข่ายความร่วมมือ		✓			✓						✓				✓	4
รวม	3	7	5	2	6	2	2	3	8	2	5	7	6	6	4	68

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์แนวคิดจากนักการศึกษาหน่วยงานนโยบายและบทความวิชาการที่ทันสมัยทั้งในระดับชาติและระดับสากล รวมทั้งสิ้น 15 แหล่ง ประกอบด้วย ศราวุฒิ (2565), สุพัตรา ปากติ (2566), พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567), สว่างนภา (2567), สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568), อัญชลี กลิ่นดี (2568), Dai et al. (2025), Christiana Paramole (2025), Martin Sposato (2025), Manita Meebaijit (2024) ร่วมกับการเพิ่มแหล่งอ้างอิงใหม่ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ได้แก่ OECD (2024), สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567), Wayne Holmes (2023), นโยบายอาชีวศึกษา (2568) และ Inge Molenaar (2022)

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในตารางที่ 2 และตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบที่มีความสอดคล้องกันและปรากฏความถี่สูงสุด ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่สูงตั้งแต่ 7 ขึ้นไป เพื่อนำมาใช้เป็นตัวแปรแฝงหลัก (Latent Variables) ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory

Factor Analysis: CFA) ซึ่งสามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญได้ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ (ความถี่ 12) ที่มุ่งเน้นการสร้างแบบจำลองทำนายและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย 2) การบริหารด้านวิชาการ (ความถี่ 9) ซึ่งเน้นระบบช่วยสอนอัจฉริยะและการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ 3) การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ (ความถี่ 8) ที่เน้นการออกแบบเนื้อหาเฉพาะบุคคลและนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การบริหารบุคลากร (ความถี่ 8) มุ่งเน้นการวางแผนอัตรากำลังและพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล และ 5) การบริหารงบประมาณและทรัพยากร (ความถี่ 7) ที่เน้นการคาดการณ์และจัดสรรทรัพยากรอย่างยั่งยืน

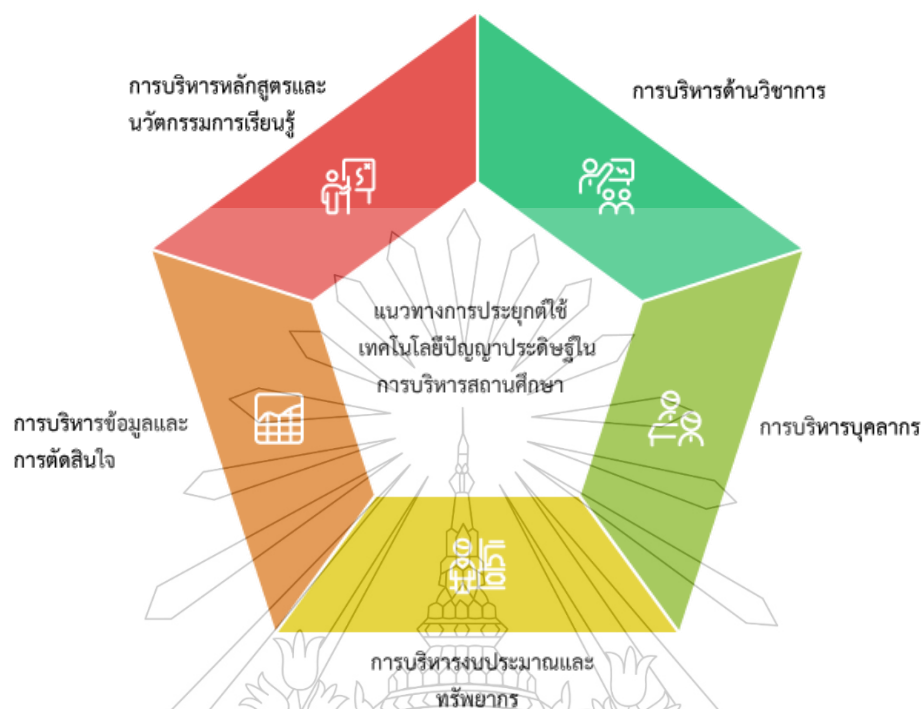
องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านนี้จะถูกนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ดังปรากฏในภาพที่ 2 เพื่อใช้ในการพัฒนาข้อคำถามในแบบสอบถามและดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน เพื่อนำไปรันสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในลำดับถัดไป

ตารางที่ 2.3 สรุปองค์ประกอบและแหล่งอ้างอิงที่ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย (CFA Model)

องค์ประกอบหลัก (Latent Variables)	แหล่งที่มา (อ้างอิงลำดับที่)	ความถี่
1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14	12
2. การบริหารด้านวิชาการ	1, 2, 3, 4, 9, 10, 12, 13, 14, 15	9
3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	2, 3, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15	8
4. การบริหารบุคลากร	2, 3, 5, 8, 11, 12, 14, 15	8
5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร	2, 5, 6, 9, 11, 13, 14	7

หมายเหตุ : หมายเหตุ: (1) ศรารุณี (2565) (2) สุพัตรา (2566) (3) พระครูใบฎีกาอิทธิพล (2567) (4) สว่างนภา (2567) (5) สุภัทรศักดิ์ (2568) (6) อัญชลี (2568) (7) Dai et al. (2025) (8) Christiana (2025) (9) Sposato (2025) (10) Manita (2024) (11) OECD (2024) (12) สกศ. (2567) (13) Holmes et al. (2023) (14) นโยบายอาชีวฯ (2568) (15) Molenaar (2022)

จากการสังเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2.3 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยคัดเลือกองค์ประกอบที่มี ค่าความถี่ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป ซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องของเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อใช้เป็นตัวแปรแฝงสำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ต่อไป



ภาพที่ 2.2 แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

จากภาพที่ 2.2 จะเห็นได้ว่า จากการสังเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของนักการศึกษาและหน่วยงานสากลรวม 15 แห่ง ผู้วิจัยได้เลือกประเด็นที่มี ความถี่ตั้งแต่ระดับ 7 ขึ้นไป เพื่อยกระดับความน่าเชื่อถือทางสถิติ จึงสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา เป็นกลไกสำคัญและเป็นภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการบริหารศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยประกอบด้วย 5 ด้านหลักดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดนี้ไปใช้เป็นฐานในการกำหนดตัวแปรและโครงสร้างการวิจัย เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน ต่อไป

1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

Christiana Paramole (2025) กล่าวว่า การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจอาศัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเฉพาะ Machine Learning (ML) และ Predictive Analytics ในการประมวลผลข้อมูลเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ. โดยระบบจะทำหน้าที่เป็น Decision Support System (DSS) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่จำเป็นต่อการวางแผน

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568) ชี้ให้เห็นว่า ระบบ AI มีความสามารถในการบริหารกับ ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ และตรวจจับรูปแบบที่ซับซ้อน ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาจำกัด. โดยระบบจะนำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์ เช่น แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแนะนำแนวทางการบริหารเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละบริบท เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร

อัญชลี กลิ่นดี (2568) กล่าวถึงบทบาทของ AI ในการ วิเคราะห์ข้อมูล Big Data จากหลายแหล่ง เช่น ผลการเรียน, พฤติกรรมของนักเรียน, และข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย. การวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง ข้อมูลเชิงลึก ที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการบริหารเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษามีหลักฐานเชิงประจักษ์

ศราวุฒิ (2565) กล่าวว่า AI มีบทบาทสำคัญในการ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพื่อค้นหารูปแบบและแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ นำไปสู่การสกัดเป็นข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเชิงกลยุทธ์. ทำให้ผู้นำทางการศึกษาสามารถ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน และสร้างแบบจำลองเพื่อทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

สุพัตรา ปากดี (2566) สนับสนุนว่า การใช้ AI ในการบริหารข้อมูลทางการศึกษาช่วยให้เห็น ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนกับพฤติกรรมนักเรียน ซึ่งช่วยให้สถานศึกษาสามารถวางแผนการช่วยเหลือและรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Dai et al. (2025) อธิบายว่า AI ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถ ออกแบบการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์. โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรับมือกับ “องค์ประกอบที่ยาก” (Complex Components) และการเชื่อมโยงข้อมูลที่ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567) แนะนำว่า AI สามารถพัฒนาให้เป็น ระบบให้คำปรึกษา ที่วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของผู้ใช้ เพื่อ ประเมินแนวโน้มของปัญหาการเรียน หรือความเสี่ยงในการลาออกของนักเรียน. ซึ่งถือเป็นการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารให้สามารถวางแผนและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สว่างนภา (2567): กล่าวถึง AI ในการประมวลผลและวิเคราะห์ชุดข้อมูลจำนวนมาก เพื่อค้นหารูปแบบและแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ นำไปสู่การสกัดเป็น ข้อมูลเชิงลึก (Insight) ที่เป็นประโยชน์ต่อ การวางแผนเชิงกลยุทธ์

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ (AI-Driven Data and Decision Management) หมายถึง การบริหารจัดการชุดข้อมูลขนาดใหญ่และความหลากหลาย (Big Data) ของสถานศึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI), Machine Learning (ML) และ Predictive Analytics เพื่อ รวบรวม วิเคราะห์ และตรวจจบบรูปแบบที่ซับซ้อน ของข้อมูลด้านต่าง ๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมนักเรียน และข้อมูลความเสี่ยง. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง ข้อมูลเชิงลึก (Insight) และนำเสนอในรูปแบบ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ที่สามารถ คาดการณ์ผลลัพธ์ และแนะนำทางเลือกเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน และดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีหลักฐานเชิงประจักษ์ และทันที่

2. การบริหารด้านวิชาการ

ศราวดี (2565) กล่าวว่า AI มีบทบาทสำคัญในการ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และประมวลผลชุดข้อมูลจำนวนมากเพื่อค้นหาแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ นำไปสู่การสกัดเป็น ข้อมูลเชิงลึก (Insight). ข้อมูลนี้ช่วยให้ผู้นำทางการศึกษาสามารถ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐาน และสร้างแบบจำลองเพื่อทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต. ดังนั้น การใช้ AI ในมิติวิชาการจึง เน้นการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารให้มีหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น

สุพัตรา ปากดี (2566) สนับสนุนว่า AI มีศักยภาพในการ สนับสนุนครูผู้สอน โดยตรง ในการ ปรับปรุงกระบวนการสอน และช่วยลดภาระงานของครู. โดย AI สามารถช่วยในการจัดเตรียม แผนการสอน การออกแบบสื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูล และ สร้างสไลด์บรรยาย รูปภาพ วิดีโอ คำถามในการบ้านและข้อสอบ รวมถึงเนื้อหาหลักสูตรอื่น ๆ. ทำให้ครูมีเวลาไปสนใจความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น

สว่างนภา (2567) กล่าวถึง AI ในการประมวลผลและวิเคราะห์ชุดข้อมูลจำนวนมาก เพื่อค้นหารูปแบบและแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ นำไปสู่การสกัดเป็น ข้อมูลเชิงลึก (Insight) ที่เป็นประโยชน์ต่อ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ด้านวิชาการ

Martin Sposato (2025) ชี้ให้เห็นว่า AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแบบเชิงลึก เพื่อนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียน. นอกจากนี้ AI ยังเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเชิงข้อมูล (Data-Driven Decision Support) ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและ แนะนำทางเลือกที่เหมาะสม ในการ ตัดสินใจทางวิชาการและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Manita Meebaijit (2024) กล่าวว่า การบริหารด้านวิชาการต้องอาศัย AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับนักเรียนและคณาจารย์ เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการ ความคาดหวัง และข้อกังวลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย. การใช้ AI สนับสนุนให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพของการบริหารศึกษา และทำให้การบริหารวิชาการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหารด้านวิชาการ (AI-Driven Academic Administration) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการที่เน้นการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อมูลเชิงลึกของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การ สนับสนุนและแนะนำทางเลือกในการตัดสินใจทางวิชาการ. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนผู้สอน ในการ ปรับปรุงกระบวนการสอน การจัดเตรียมแผนการสอน การ ออกแบบสื่อการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความหลากหลายของผู้เรียน และเพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารวิชาการ สามารถ บริหารจัดการความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

สุพัตรา ปากดี (2566) กล่าวว่า AI สามารถช่วยในการบริหารและพัฒนาหลักสูตร นำไปสู่การสร้าง หลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) ที่มีเนื้อหาสาระทางดิจิทัล. นอกจากนี้ยัง สนับสนุนการประยุกต์ใช้ ความเป็นจริงเสมือน (VR) ในการศึกษา ซึ่งช่วยจำลองสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริงและเพิ่มความรู้ความเข้าใจเชิงลึกสำหรับการทดลองที่มีความเสี่ยงสูง

พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567) เน้นการพัฒนา ระบบการสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems: ITS) ซึ่งขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อให้คำแนะนำและการสนับสนุนด้านการ ศึกษาอย่างต่อเนื่อง. ระบบนี้ยังคำนึงถึงทั้งความต้องการทางวิชาการและ สภาวะทางอารมณ์ของนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมและติดตามการเรียนรู้ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568) ชี้ให้เห็นว่า AI มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) โดยสามารถ ปรับเนื้อหา รูปแบบการสอน และความเร็ว ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการ ความถนัด และรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

Dai et al. (2025) อธิบายว่า AI ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถ ออกแบบการตัดสินใจในเชิงกลยุทธ์ เพื่อกำหนดทิศทางนวัตกรรมการเรียนรู้ และช่วยในการรวบรวมข้อมูลที่ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันเพื่อใช้ในการสร้างสมมติฐานบนฐานข้อมูลที่ถูกต้อง

Martin Sposato (2025) กล่าวว่า AI มีส่วนสำคัญในการ แนะนำอาชีพแบบ อัตโนมัตินี้ (AI-based Career Counseling) โดยระบบจะวิเคราะห์ข้อมูลด้านทักษะ ความสนใจ และ

แนวโน้มตลาดแรงงาน เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองและเชื่อมโยงไปสู่เส้นทางอาชีพที่เหมาะสมในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ (AI-Driven Curriculum and Innovation Management) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและการพัฒนาการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสร้าง หลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) และส่งเสริม นวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น ความเป็นจริงเสมือน (VR). โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ผ่าน ระบบการสอนอัจฉริยะ (ITS) ที่สามารถ ปรับเนื้อหา รูปแบบ และความเร็ว ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน รวมถึงการใช้ AI ในการ แนะนำอาชีพ และ สนับสนุนการออกแบบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืน

4. การบริหารบุคลากร

สุพัตรา ปากดี (2566) สนับสนุนว่าระบบการประเมินผลที่ใช้ AI มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว ตรงตามเกณฑ์ และสามารถจัดเก็บข้อมูลผลการเรียนในลักษณะที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อยอดเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนได้. AI จึงไม่เพียงแต่ช่วย ลดภาระงานของครู แต่ยังสามารสร้างคามแม่นยำในการจัดเก็บข้อมูลระดับภาพรวมและรายบุคคล

พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567) ชี้ให้เห็นว่า การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการประเมินผลการเรียนรู้สามารถช่วย ลดอคติจากมนุษย์ ที่อาจเกิดจากความคุ้นเคยหรือความคาดหวังส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ. ทำให้การให้คะแนนมีความเที่ยงตรง ยุติธรรม และอิงตามข้อมูลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568) ระบุว่า AI มีศักยภาพในการ ลดภาระงานของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการตรวจข้อสอบและประเมินผลงานของนักเรียน. การลดภาระงานด้านเอกสารนี้ช่วยให้ครูมีเวลาในการ ออกแบบการสอน และ ดูแลผู้เรียนเฉพาะราย ได้มากขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการบริหารบุคลากร

Christiana Paramole (2025) ได้เสนอกรอบ “AI Readiness” ซึ่งเป็นโครงสร้างสำหรับการเตรียมความพร้อมด้านกรเรียนรู้และการฝึกอบรมบุคลากร. โดยเน้นการสร้าง ความเข้าใจ ในศักยภาพของ AI และการฝึกฝนทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมี จริยธรรมและ ประสิทธิภาพ เพื่อให้ครูสามารถนำ AI มาใช้ในบริบทของตนเองได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหารบุคลากร (AI-Driven Personnel Management) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการบุคลากรทางการศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อ ลดภาระงานของครูผู้สอน โดยเฉพาะในด้านการวัดและ

ประเมินผล โดยมุ่งเน้นการใช้ระบบประเมินผลอัตโนมัติที่ช่วย ลดอคติจากมนุษย์ ทำให้การให้คะแนน มีความเที่ยงตรงและยุติธรรม. นอกจากนี้ยังครอบคลุมการพัฒนาบุคลากรผ่านระบบ AI-driven PDP และการสร้างความพร้อมด้านเทคโนโลยี (AI Readiness) เพื่อให้ครูสามารถมุ่งเน้น เวลาและพลังงานไปที่การออกแบบการสอนและดูแลผู้เรียน ได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างศักยภาพ บุคลากรให้สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร

สุพัตรา ปากดี (2566) พบว่า AI สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงบประมาณ โรงเรียนผ่านระบบ AI-Based ERP (Enterprise Resource Planning). โดยระบบจะวิเคราะห์และ แสดงข้อมูลของแผนงานและโครงการต่าง ๆ แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามยอดเงิน คงเหลือและภาพรวมทางการเงินของสถานศึกษาได้อย่างแม่นยำและต่อเนื่อง

สุภัทรรักษ์ดี คำสามารถ (2568) ระบุว่า การใช้ AI ในระบบบริหารของสถานศึกษา สามารถช่วย ลดภาระด้านเอกสารงานธุรการ และช่วยจัดการระบบการเงินได้อย่างอัตโนมัติ. ส่งผลให้ บุคลากรสามารถมุ่งเน้นเวลาและพลังงานไปกับกิจกรรมทางวิชาการและการพัฒนานักเรียนได้มากขึ้น

อัญชลี กลิ่นดี (2568) ชี้ให้เห็นว่า AI มีบทบาทในการสร้างระบบ คาดการณ์ งบประมาณ (Budget Forecasting Tools) ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์การใช้จ่ายย้อนหลัง และทำนายแนวโน้มในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ. นอกจากนี้ยังใช้ในการบริหารทรัพยากรที่ ขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อจัดสรรได้อย่างเหมาะสมและชาญฉลาด

Martin Sposato (2025) กล่าวว่า AI มีเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น ระบบ Budget Forecasting Tools และ Budget Optimization Tools. ระบบเหล่านี้ช่วยให้การวางแผนและการ ใช้จ่ายงบประมาณมีความแม่นยำ โปร่งใส และสามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น ซึ่ง ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ด้านการจัดสรรงบประมาณ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหารงบประมาณและทรัพยากร (AI-Driven Budget and Resource Management) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ และทรัพยากรอื่น ๆ ของสถานศึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใน ระบบ AI-Based ERP เพื่อ ลดภาระงานด้านเอกสารงานธุรการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรร. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความโปร่งใสในการบริหารทางการเงิน ผ่านการใช้ Budget Forecasting Tools เพื่อ คาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่าย ในอนาคตอย่างแม่นยำ และ สามารถติดตามยอดเงินคงเหลือแบบ เรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารวางแผนการใช้จ่ายและการ จัดลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบและคุ้มค่าที่สุด

2.2.4 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ปัญญาประดิษฐ์ ของผู้บริหารสถานศึกษา

จากการสังเคราะห์เนื้อหาองค์ประกอบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ 2) การบริหารด้านวิชาการ 3) การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ 4) การบริหารบุคลากร และ 5) การบริหารงบประมาณและทรัพยากร ตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ของ ผู้บริหารสถานศึกษา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	การบริหารจัดการชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI), ML, และ Predictive Analytics เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงและแนวโน้ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ที่นำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อใช้ในการวางแผนและตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างทันท่วงที	1) การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา 2) การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา 3) การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี 4) ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
2. การบริหารด้านวิชาการ	การบริหารจัดการที่ใช้ AI ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การสนับสนุนและแนะนำทางเลือกในการตัดสินใจทางวิชาการ. รวมถึงการใช้ AI ในการปรับปรุงกระบวนการสอน การจัดเตรียมแผนการสอน และการออกแบบสื่อการเรียนการสอน.	1) การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการบริหารเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 2) การใช้ระบบตรวจสอบและประเมินผลอัตโนมัติที่สามารถให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ทันที 3) การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการบริหารเรียนรู้ (เช่น ภาพและวิดีโอ) หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว 4) การนำสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน
3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรโดยใช้ AI เพื่อสร้างหลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) และส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง Personalized Learning ผ่านระบบ ITS ที่ปรับเนื้อหา รูปแบบ และความเร็วในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1) การนำข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานมาใช้ร่วมกับระบบวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ 2) การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
		3) การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ 4) การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง
4. การบริหารบุคลากร	การบริหารจัดการบุคลากรโดยใช้ AI เพื่อลดภาระงานของครู โดยเฉพาะด้านการประเมินผล โดยมุ่งเน้นการใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาดและความเที่ยงตรง รวมถึงการสร้างความพร้อมด้าน AI (AI Readiness) ให้กับบุคลากร	1) การใช้ระบบทำงานอัตโนมัติช่วยลดภาระงานสนับสนุนการเรียนการสอน (เช่น การบันทึกเวลาเรียนหรือการบันทึกคะแนน) 2) การใช้ฐานข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์และแนะนำแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของครูแต่ละราย 3) การมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ 4) การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์การบริหารอัตรากำลังเพื่อวางแผนการจัดสรรบุคลากรเข้าปฏิบัติงานหรือการทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง
5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร	การบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรอื่น ๆ โดยใช้ AI	1) การนำระบบบริหารจัดการข้อมูลอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่ม

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
	ในระบบ AI-Based ERP. เพื่อลดภาระงานด้านเอกสารงานธุรการ และเพิ่มความโปร่งใสผ่านการใช้ Budget Forecasting Tools เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่ายในอนาคต	ประสิทธิภาพในงานสารบรรณและการเงินให้มีความรวดเร็ว 2) การใช้เครื่องมือช่วยคำนวณและประมาณการแนวโน้มการใช้จ่ายเพื่อให้นำไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีความแม่นยำ 3) การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด 4) การใช้ระบบประมวลผลมาช่วยตรวจสอบและลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุ

2.2.5 เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ที่ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

ในยุคที่การศึกษาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบการบริหารศึกษา ทั้งในด้านการเรียนรู้ การบริหารจัดการข้อมูล และการสนับสนุนการตัดสินใจของครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาเครื่องมือที่อาศัยการเรียนรู้ของระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมให้การบริหารศึกษาเกิดความแม่นยำ มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ผู้เรียนในระดับรายบุคคลได้ดียิ่งขึ้น Holmes และ Tuomi (2022) ได้ระบุว่า ชุดเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เช่น Google Docs, Google Sheets, และ Tencent ต่างเป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยในการทำงานร่วมกันและการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา อีกทั้งยังรวมถึงแอปพลิเคชันส่งข้อความ เช่น WhatsApp และ WeChat ตลอดจนแพลตฟอร์มเนื้อหาดิจิทัล เช่น YouTube และ TikTok ที่เริ่มถูกนำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่อย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีอีกมากมายที่ถูกประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนทางการศึกษาดังนี้

1. ระบบการสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring System: ITS) ถือเป็นเครื่องมือที่เด่นชัดที่สุดในการสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคล โดยสามารถวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียน

แล้วออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนแต่ละราย งานวิจัยของ พุทธิมา รัตนพันธ์ (2565) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ ITS เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ จักรินทร์ กาญจนกุล (2566) ได้ทดลองใช้ ITS กับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในรายวิชาคณิตศาสตร์และพบว่า ITS สามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการเรียนรู้และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ยังมี งานวิจัยของต่างประเทศ เช่น VanLehn (2011) ซึ่งได้อธิบายว่า ITS ที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพ สามารถให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกับการสอนโดยครูจริงในห้องเรียน

2. แอปพลิเคชันสนับสนุนการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์เสียงและข้อความ เช่น Speech-to-Text และ Chatbot ก็ได้รับความนิยมอย่างสูงในบริบทของการเรียนรู้แบบออนไลน์ งานวิจัยของ ศิริภา นิรัตน์ (2564) พบว่าแอปพลิเคชัน SayHi และ Google Assistant ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านเวลา ขณะที่ Nguyen et al. (2020) ได้ศึกษาการใช้ Chatbot ในระบบการเรียนรู้ระดับมหาวิทยาลัยในเวียดนามและพบว่าเครื่องมือดังกล่าวสามารถเพิ่มความมีส่วนร่วมและส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics Tools) ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยประมวลผลข้อมูลพฤติกรรมผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของครูผู้สอน เช่น Dashboard วิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงาน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน งานวิจัยของ กุลธิดา ธรรมสถิตย์ (2566) ได้นำระบบ Learning Dashboard ไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก และพบว่าครูสามารถให้คำแนะนำเฉพาะบุคคลกับผู้เรียนได้อย่างตรงจุดยิ่งขึ้น นอกจากนี้ งานของ Baker & Inventado (2014) ยังชี้ให้เห็นว่า Learning Analytics ที่อิงระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถพัฒนาไปสู่การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ

4. ระบบการประเมินผลอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ เช่น ระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติและระบบให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ ซึ่งสามารถลดภาระงานของครูและเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผลผู้เรียน งานวิจัยของ พรพิสุทธิ์ ศรีรัตนมาลา (2565) พบว่า การใช้ระบบประเมินอัตโนมัติในวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วยให้ครูสามารถจัดทำแผนพัฒนาเฉพาะรายได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ งานวิจัยของ Thai et al. (2021) ในต่างประเทศยังระบุว่า ระบบการประเมินด้วยปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถลดอคติในการประเมินและส่งเสริมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Formative Assessment) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีความหลากหลายและสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารศึกษาทั้งด้านการเรียนรู้

เฉพาะบุคคล การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ ไปจนถึงการประเมินผลและการให้ข้อเสนอแนะอย่างแม่นยำ เครื่องมือเหล่านี้ไม่ได้เข้ามาแทนที่บทบาทของครูหรือผู้บริหาร แต่กลับช่วยเสริมสร้างศักยภาพการบริหารเรียนรู้และการตัดสินใจเชิงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การนำเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์มาใช้อย่างเหมาะสมจำเป็นต้องอาศัยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้งาน ตลอดจนการวางนโยบายและแนวทางการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและยั่งยืน

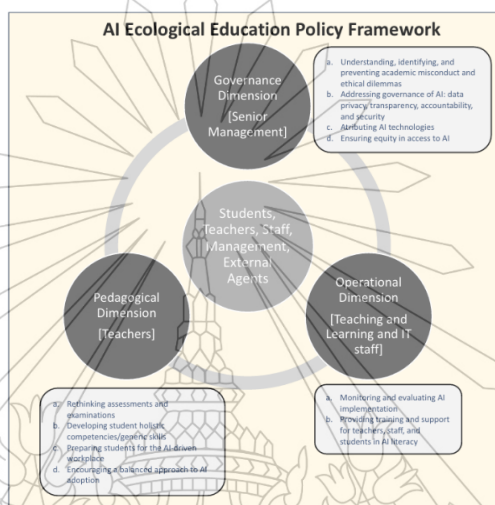
2.2.6 กรอบการทำงานสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร

สถานศึกษา

Kong และ Yang (2024) ได้เสนอกรอบแนวคิดแบบมุ่งเน้นผู้เรียน (Human-Centered Learning and Teaching Framework: HCLTF) สำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Regulated Learning: SRL) ผ่านการใช้ Generative AI (GAI) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงลึก การคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ กรอบดังกล่าวประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ บทบาทของครูในฐานะผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้ ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือกระตุ้นการมีส่วนร่วม และการสะท้อนความคิด (reflection) เพื่อประเมินพัฒนาการด้านความรู้และเจตคติของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบนี้ การประยุกต์ใช้ GAI ไม่ใช่เพียงการแทนที่ครูด้วยเทคโนโลยี แต่เป็นการสร้างบริบทที่ผู้เรียนสามารถพัฒนา SRL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ เป็นเครื่องมือสนับสนุนความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียน และติดตามผลการเรียนรู้ในเชิงคุณภาพผ่านการสะท้อนคิดและการประเมินตนเอง การวิจัยดังกล่าวยังชี้ให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้ GAI อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีกลไกสนับสนุนในระดับครูและโรงเรียน เพื่อรับรองว่าผู้เรียนได้รับการขึ้นอย่างเหมาะสมทั้งในด้านจริยธรรม การใช้ปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีความรับผิดชอบและการพัฒนาแนวปฏิบัติด้านความซื่อสัตย์ทางวิชาการ งานวิจัยนี้จึงเป็นกรณีตัวอย่างสำคัญที่แสดงถึงกรอบการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อย่างมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

Vasconcelos และ dos Santos (2023) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ Generative AI โดยเฉพาะ ChatGPT และ Bing Chat เป็น "เครื่องมือความคิด" ในการเรียนรู้รายวิชา STEM ระดับมัธยมศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา งานวิจัยใช้กรอบแนวคิดจาก Seymour Papert และทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโต้ตอบนักเรียนในกลุ่มทดลองใช้ ChatGPT ในการคิดต่อยอดแนวคิด ค้นหาวิธีแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง และอภิปรายเชิงลึก ผลการวิจัยพบว่า ChatGPT มีศักยภาพในการ

กระตุ้นการตั้งคำถามและความอยากรู้อยากเห็น รวมทั้งสามารถเสนอแนวทางที่หลากหลายซึ่งช่วยเปิดมุมมองใหม่แก่นักเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเตือนถึงข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์ที่อาจให้ข้อมูลผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ จึงแนะนำให้ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกที่คอยกำกับตรวจสอบ และช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในฐานะเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ โดยเน้นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีอย่างมีกลยุทธ์ และความจำเป็นของการมีส่วนร่วมของครูในฐานะผู้ให้คำแนะนำด้านจริยธรรมและวิชาการ



หมายเหตุ Chan, C. K. Y. (2023). AI ecological education policy framework [Figure]. In A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20, 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3> [attached_file:70a69934-724a-46ec-ab6b-5c3d2885f379].

ภาพที่ 2.3 กรอบนโยบายการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์เชิงนิเวศ (AI Ecological Education Policy Framework)

2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา

2.3.1 ความหมายของการบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษาเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของระบบการศึกษาในทุกๆระดับ ทั้งในด้านการกำหนดนโยบาย การจัดองค์กร และการขับเคลื่อนสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีจุดเน้นหลักอยู่ที่การบริหารทรัพยากรมนุษย์ วัสดุ องค์กร และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษาในบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาวรรณกรรมพบว่า นักวิชาการไทยจำนวนหนึ่งได้ให้ความหมายของการบริหาร

การศึกษาในลักษณะของ “กระบวนการจัดระบบ” เพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการดำเนินงานที่มีคุณภาพในสถานศึกษา พิชญาภา (2567) อธิบายว่า การบริหารการศึกษาคือกระบวนการวางแผน การจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก และการควบคุม ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะในบริบทของการพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถดำเนินงานตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน รุ่งทิพย์ และคณะ (2558) ได้เสนอแนวคิดว่าการบริหารการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยเฉพาะในยุคปกติใหม่ (new normal) ซึ่งการบริหารสถานศึกษาจะต้องเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะชุมชน ท้องถิ่น และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างการบริหารที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ที่นอกจากนี้ อังศุระนาวัน และสิทธิทูล (2564) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานใน 4 ด้าน ได้แก่ วิชาการ งบประมาณ บุคลากร และทั่วไป กับผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษา พบว่าการบริหารที่มีระบบและชัดเจนส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการบริหารเรียนการสอนและการสร้างบรรยากาศองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้ขณะเดียวกัน Christian และ Suharso (2019) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการบูรณาการแนวคิดการบริหารแบบดั้งเดิมกับแนวคิดสมัยใหม่ โดยเฉพาะการนำแนวคิดเชิงระบบและการบริหารเชิงกลยุทธ์มาใช้ในการบริหารศึกษาในประเทศไทย เพื่อให้สามารถรับมือกับความท้าทายด้านนโยบายและการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับวรรณกรรมในต่างประเทศ งานของ Van der Westhuizen (2022) ได้เสนอกรอบนิยามของการบริหารการศึกษาในลักษณะของกระบวนการประยุกต์ใช้หลักการบริหารทั่วไประบบขององค์กรการศึกษา โดยมีมุ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน Teklemarian (2009) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษาในฐานะที่เป็นกระบวนการทางสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวม ควบคุม และประสานทรัพยากรทุกด้านขององค์การเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในด้านแนวคิดทางสังคม Greenfield (1973; 1980) ได้เสนอแนวคิดแบบอัตวิสัย (subjectivist) ที่มองการบริหารการศึกษาในฐานะที่เป็นกระบวนการเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งบุคคลภายในองค์กรมีส่วนร่วมในการสร้างความหมายของตนเองขึ้นมา แนวคิดนี้มีอิทธิพลต่อการมองบทบาทของผู้บริหารในการบริหารสถานศึกษาในฐานะที่เป็นพื้นที่ของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนอกจากนี้ Cozoglu และ Aslanargun (2024) ได้ศึกษาแนวโน้มงานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนา และพบว่าทิศทางการบริหารในยุคใหม่ได้เปลี่ยนจากการเน้นระบบควบคุมไปสู่การให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์การ และความหลากหลาย ในขณะที่ Edmonds, Leithwood และ Hallinger ได้นำเสนอแนวคิดภาวะผู้นำทางวิชาการ (Instructional Leadership) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการสอน การกำกับดูแลกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง โดยสรุป “ความหมายของการบริหารการศึกษา” ในฐานะที่เป็นกลไกหลักของการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา โดยมีจุดร่วมสำคัญคือ การเป็นกระบวนการที่เน้นการจัดระบบการดำเนินงาน การบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ

การสร้างภาวะผู้นำที่ตอบสนองต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ ความเข้าใจอย่างรอบด้านต่อความหมายของการบริหารการศึกษา ย่อมเอื้อต่อการวางแผน พัฒนา และประเมินผลการบริหารศึกษาได้อย่างมีทิศทางและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาในระดับชาติและนานาชาติ

2.3.2 ความสำคัญของการบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่มีบทบาทในการกำหนดทิศทาง พัฒนา และยกระดับคุณภาพของระบบการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในทุกระดับ การบริหารที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความเป็นระเบียบและความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรเท่านั้น หากยังส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณภาพของครู และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการศึกษาอีกด้วย งานวิจัยหลายฉบับได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของการบริหารการศึกษาในเชิงโครงสร้างและการปฏิบัติ รัตนมณี (2550) ชี้ให้เห็นว่า การบริหารที่ยึดหลักธรรมาภิบาลส่งผลให้การบริหารศึกษาเกิดความโปร่งใส มีส่วนร่วม และสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างเชื่อมั่นระหว่างสถานศึกษากับชุมชน โดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขณะที่สุจิตรา (2550) พบว่า ความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการบูรณาการแผนงาน วิสัยทัศน์ และการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรอย่างเป็นระบบ ปรัชญา เวสาริษฐ์ (2554) กล่าวถึงการบริหารการศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การกำกับ ติดตามและประเมินผล ซึ่งหากดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดภาระที่ไม่จำเป็น และเพิ่มความคล่องตัวในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ส่วนงานวิจัยโดย อังคระนาวัน และสิทธิกุล (2564) ได้กล่าวถึง ปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ วิชาการ งบประมาณ บุคลากร และงานธุรการ ล้วนเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของสถานศึกษาอย่างเป็นองค์รวมในระดับนโยบาย การศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (2563) ระบุว่า ความสำคัญของการบริหารการศึกษาได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในยุคการเปลี่ยนผ่านของสถานการณ์ของโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะในภาวะการศึกษาหลังโควิด-19 ที่ผู้นำทางการศึกษาต้องมีความสามารถในการตัดสินใจและบริหารจัดการภายใต้ความไม่แน่นอน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความมั่นคงของระบบการศึกษาในระยะยาว ในงานวิจัยของ Bush (1999) ได้เสนอว่าการบริหารการศึกษาคือเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงนโยบายระดับสูงกับการดำเนินการจริงในสถานศึกษา โดยเตือนถึงความเสี่ยงของแนวคิดเชิงบริหารนิยม (managerialism) ที่อาจลดทอนความหมายแท้จริงของการศึกษา ส่วน Di Liberto และคณะ (2024) ชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสูงไม่เพียงแต่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน แต่ยังส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาอีกด้วย นอกจากนี้ Teklemariam (2009) ได้เผยให้เห็นว่าการบริหารการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนา มีบทบาทสำคัญในการประสานทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร การเงิน และวัสดุอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการบริหารศึกษาที่มีคุณภาพและทั่วถึง ขณะที่ Cozoglu และ

Aslanargun (2024) ให้ความสำคัญกับบริบทวัฒนธรรมองค์กรและภาวะผู้นำ โดยระบุว่า การบริหารที่มีความยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ช่วยส่งเสริมความเท่าเทียมและความยั่งยืนในระบบการศึกษา ในด้านเทคโนโลยี Forrester (2019) เน้นย้ำบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (School Management Information System: SMIS) ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจอย่างมีข้อมูลรองรับ และตอบสนองต่อปัญหาได้อย่างทัน่วงที โดยเฉพาะในยุคที่ข้อมูลขนาดใหญ่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดนโยบายเชิงกลยุทธ์ จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่าความสำคัญของการบริหารการศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่การบริหารทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพเท่านั้น หากแต่ยังครอบคลุมถึงการวางนโยบาย การสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร การเสริมสร้างภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ตลอดจนการนำเทคโนโลยีมาใช้นับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงข้อมูล ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพและความยั่งยืนของระบบการศึกษาในระยะยาว

2.3.3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารถือเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่มีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารศึกษาในทุกระดับ ทั้งในแง่ของการกำหนดนโยบาย การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดองค์กร และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการบริหารการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ งานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศต่างได้เสนอแนวทางในการทำความเข้าใจและใช้ประโยชน์จากทฤษฎีบริหารในลักษณะที่หลากหลาย สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคม การศึกษา และระบบราชการในแต่ละยุคสมัย ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยจำนวนมากได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดคลาสสิก เช่น ทฤษฎีการบริหารตามกระบวนการ (POSDCORB) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก และการควบคุม โดยมีการนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรมของไทย เช่น การใช้แนวคิด POLE ที่เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมและให้ความสำคัญกับบริบทท้องถิ่น นอกจากนี้ งานวิจัยของอรอุมา ทองนาค ได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบมาพัฒนาแบบจำลองการบริหารเพื่อเสริมสร้างศักยภาพครูในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขณะที่งานศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ให้ความสำคัญกับการนำทฤษฎีการบริหารมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานภาครัฐ โดยพบว่าปัจจัยทางโครงสร้าง วัฒนธรรม องค์กร และนโยบายมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของการบริหาร อีกทั้งยังมีการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงพุทธธรรมในกระบวนการบริหาร โดยเฉพาะในด้านการบริหารวิชาการงบประมาณ และบุคลากร ซึ่งสะท้อนความพยายามในการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับทฤษฎีสมัยใหม่ในส่วนของงานวิจัยต่างประเทศ แนวคิดการบริหารได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในหลากหลายมิติ โดย Bush (2003) ได้เสนอการจำแนกแนวคิดการบริหารออกเป็นรูปแบบต่าง ๆ เช่น

แนวคิดแบบเป็นทางการ แนวคิดแบบร่วมมือ แนวคิดเชิงการเมือง และแนวคิดเชิงวัฒนธรรม ซึ่งช่วยให้สามารถทำความเข้าใจความหลากหลายของกระบวนการบริหารในบริบทที่ต่างกันได้อย่างลึกซึ้ง ขณะเดียวกัน บทความใน IEEESEM (2023) ได้นำเสนอว่าทฤษฎีองค์กรสมัยใหม่ เช่น ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีวิทยาศาสตร์พฤติกรรม และทฤษฎีลำดับชั้น ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในระบบการศึกษาทั่วโลก งานวิจัยของ Ghasemy และ Hussin (2014) ยังได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการกำหนดเป้าหมายขององค์กร และภาวะผู้นำที่เชื่อมโยงกับทฤษฎีการบริหาร ในขณะที่ Bush (2010) ได้สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงแนวคิดจาก "การบริหารการศึกษา" (Education Administration) ไปสู่ "ภาวะผู้นำทางการศึกษา" (Educational Leadership) ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้นำในการสร้างความเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา นอกจากนี้ งานวิจัยของมหาวิทยาลัย Oxford (2021) ยังได้จำแนกพัฒนาการของทฤษฎีผู้นำออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ทฤษฎีลักษณะนิสัย (Trait Theory) ทฤษฎีพฤติกรรม (Behavioral Theory) และทฤษฎีเชิงสถานการณ์ (Situational Theory) ซึ่งล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการออกแบบโครงสร้างการบริหารในปัจจุบัน เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมจากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีในการบริหารมิได้จำกัดอยู่เพียงกรอบเชิงโครงสร้างหรือกระบวนการ แต่ยังครอบคลุมถึงมิติของภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร และความสามารถในการประยุกต์ใช้ตามบริบทของแต่ละระบบการศึกษา การหลอมรวมแนวคิดเหล่านี้จึงเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารการศึกษาให้ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.4 หลักการบริหารสถานศึกษา

หลักการบริหารสถานศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของระบบการศึกษาในภาพรวม โดยเฉพาะในยุคที่การบริหารศึกษาต้องเผชิญกับความซับซ้อนทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี แนวทางในการบริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีหลักการที่ชัดเจน สอดคล้องกับบริบท และสามารถปรับประยุกต์ให้เข้ากับความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้เสนอหลักการต่าง ๆ ที่ใช้ในการบริหารสถานศึกษา อาทิ หลักการวางแผน การจัดการ การบริหารบุคลากร การอำนวยการ และการควบคุม ซึ่งต่างมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดในประเทศไทย งานวิจัยของ กาญจนา จินดาวงศ์ (2561) ได้กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาที่นำหลักพุทธธรรมมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ขณะที่งานของชาญชัย อุดมธนะธีระ (2564) ได้เน้นการประยุกต์หลัก POSDCORB ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การอำนวยการ การประสานงาน และการรายงาน มาใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเป็นระบบ ด้านทิพวรรณ วิไลรัตน์ (2560) เสนอแนวคิดเชิงระบบในการบริหารสถานศึกษา โดยเน้นความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อรุมา ทองนาค (2562) ได้พัฒนาแบบจำลองการบริหารที่

เน้นการเสริมสร้างศักยภาพครูและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ขณะที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2565) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารแบบบูรณาการที่เน้นความร่วมมือของทุกภาคส่วนในองค์กรเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ในต่างประเทศ แนวคิดและหลักการในการบริหารสถานศึกษาได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดย Bush (2003) เสนอว่า การบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยหลักการทั้งในมิติทางโครงสร้าง อำนาจ และวัฒนธรรมองค์กร งานของ Ghasemy และ Hussin (2014) เน้นเรื่องการบริหารคุณภาพแบบองค์รวม (Total Quality Management) ซึ่งมีหลักการบริหารที่ครอบคลุมการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และการบริหารอย่างต่อเนื่องเพื่อการพัฒนา ส่วน Bush (2010) ได้ให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารสถานศึกษา โดยเน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมและใช้ข้อมูลเป็นฐาน IEEESEM (2023) ได้นำเสนอพัฒนาการของแนวคิดบริหารสถานศึกษาจากทฤษฎีดั้งเดิมไปสู่แนวคิดแบบยืดหยุ่นที่เน้นความเป็นองค์รวม และงานของ University of Oxford (2021) ได้เสนอการบูรณาการแนวคิดของทฤษฎีลักษณะนิสัย พฤติกรรม และสถานการณ์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการบริหารในแต่ละระดับ

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศจะเห็นได้ว่า หลักการบริหารสถานศึกษามีได้จำกัดอยู่ที่กรอบโครงสร้างเชิงกลไกหรือระบบราชการเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการบริหารที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หลักการเหล่านี้ล้วนมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพสถานศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมและพลวัตของโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับแนวปฏิบัติทางการศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับแนวปฏิบัติทางการศึกษาเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจในวงวิชาการและการบริหารจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้นมิได้ตั้งอยู่บนฐานของทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องมีการนำทฤษฎีไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์จริงของแต่ละองค์กรทางการศึกษา ทฤษฎีจึงทำหน้าที่เป็นแนวทางเชิงกรอบความคิด (framework) ในขณะที่แนวปฏิบัติคือการนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาสู่การปฏิบัติจริง โดยมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขเฉพาะขององค์กร ทั้งด้านโครงสร้าง วัฒนธรรม และทรัพยากร ในประเทศไทย งานวิจัยของศิริวรรณ วัชรโบล (2562) ได้ศึกษาแนวทางการนำนโยบายการศึกษาไปปฏิบัติ โดยพบว่าความทฤษฎีนโยบายมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการทางปฏิบัติ เช่นเดียวกับงานของนพดล สมบุญธรรม (2564) ที่เสนอว่าสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาภาวะผู้นำและระบบติดตามผลที่อิงทฤษฎีการบริหารสมัยใหม่เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะที่นิภาพร อัครศรีวัฒน์ (2561) ได้นำเสนอรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ผสมระหว่างทฤษฎีกับบริบทจริงของโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม ส่วนงานของสุภาวดี โกศลย์ (2560) และบุษกร แสงเดือน (2563) ต่างให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงระหว่างหลักการบริหารตามแนวคิด Total Quality

Management (TQM) กับการบริหารจัดการในโรงเรียน โดยพบว่า การนำแนวคิดไปสู่แนวปฏิบัติ อย่างเป็นระบบสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาได้อย่างชัดเจน ในระดับนานาชาติ งานของ Fullan (2007) ได้เน้นย้ำว่าทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (change theory) จะมีคุณค่าอย่างแท้จริงเมื่อ ได้รับการปรับใช้ให้เหมาะสมกับพลวัตของบริบททางสังคมและวัฒนธรรมในโรงเรียน Bush (2010) ระบุว่า ภาวะผู้นำในเชิงทฤษฎี เช่น ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ หรือเชิงเปลี่ยนแปลง หากไม่มีการปรับใช้ ตามข้อเท็จจริงและทรัพยากรที่มี จะไม่สามารถนำไปสู่การพัฒนาที่แท้จริงได้ Leithwood et al. (2020) กล่าวถึงแนวทางการบริหารตามทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ว่าสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจและสมรรถนะของครูได้เมื่อผู้บริหารมีความเข้าใจและ สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ด้านงานของ Hallinger (2018) และ Hargreaves & Shirley (2009) ต่างเสนอว่าสถานศึกษาควรสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดรับการใช้ทฤษฎีควบคู่กับแนว ปฏิบัติแบบยืดหยุ่นเพื่อให้เกิดการปรับตัวและนวัตกรรม

เมื่อวิเคราะห์จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศจะพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีกับแนวปฏิบัติมิใช่เป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรง หากแต่เป็นความสัมพันธ์ที่ต้องอาศัยการ ตีความ การปรับบริบท และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมี ความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีและทักษะในการประยุกต์ใช้ เพื่อให้การบริหารการศึกษาสามารถตอบสนองต่อ เป้าหมายขององค์กร ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างยั่งยืน

2.3.6 บทบาทและหน้าที่ผู้นำทางการศึกษา

บทบาทและหน้าที่ของผู้นำทางการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ การบริหารศึกษาในทุกระดับ โดยเฉพาะในยุคที่ระบบการศึกษากำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็วทั้งในด้านเทคโนโลยี ความต้องการของผู้เรียน และนโยบายของรัฐ การมีผู้นำทางการศึกษาที่มี บทบาทชัดเจนและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาอย่างเป็นระบบ งานวิจัยในประเทศไทย เช่น งานของจิราภรณ์ ศรีรัตนมณี (2563) ได้เน้น ถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและกระตุ้นให้บุคลากรทางการ ศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน ในขณะที่นิรันดร์ วัฒนกุล (2561) ชี้ให้เห็นว่าผู้นำทางการ ศึกษาที่มีภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมสามารถสร้างความผูกพันในองค์กรและเพิ่มประสิทธิภาพในการ บริหารเรียนการสอนได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนงานของปรียาภรณ์ สุขสวัสดิ์ (2564) ระบุว่าผู้นำ จำเป็นต้องมีบทบาทในการบริหารทรัพยากร การส่งเสริมครู และการบริหารความขัดแย้งอย่างมี ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ชัยวัฒน์ วิริยานนท์ (2562) ยังเสนอให้ผู้นำสถานศึกษามีความสามารถด้าน การบริหารเชิงระบบและการประเมินผลเพื่อยกระดับคุณภาพทางวิชาการ และงานของปิยวรรณ ศิ ริกาญจน์ (2560) ได้เสนอกรอบบทบาทของผู้นำที่เน้นการเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุนการ พัฒนานวัตกรรมในโรงเรียน ในระดับต่างประเทศ งานของ Leithwood et al. (2020) ได้นำเสนอ

แนวคิดเรื่องผู้นำทางการศึกษาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย มีแรงจูงใจ และเปิดโอกาสให้ครูสามารถเติบโตทางวิชาชีพ Bush (2008) ระบุว่าบทบาทของผู้นำไม่จำกัดเฉพาะการบริหาร แต่รวมถึงการสื่อสารวิสัยทัศน์ การกำหนดเป้าหมาย และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ Hallinger (2011) ชี้ว่าผู้นำที่มีความสามารถในการกระจายอำนาจจะสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากครูและชุมชนได้ดียิ่งขึ้น ส่วนงานของ Robinson et al. (2009) พบว่าผู้นำที่เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน (instructional leadership) มีผลกระทบโดยตรงต่อพัฒนาการทางวิชาการ และงานของ Gurr & Drysdale (2012) เสนอว่าผู้นำที่สามารถปรับตัวกับบริบทเฉพาะของโรงเรียนจะสามารถนำพาองค์กรไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากการวิเคราะห์งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศสามารถสรุปได้ว่า บทบาทและหน้าที่ของผู้นำทางการศึกษามีความหลากหลายและซับซ้อน โดยครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดทิศทางขององค์กร การบริหารจัดการทรัพยากร การพัฒนาบุคลากร การประเมินผล ไปจนถึงการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งบทบาทเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยทักษะเชิงภาวะผู้นำ ความสามารถในการวางแผนยุทธศาสตร์ และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมและสร้างคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนได้

2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา

2.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน

สถานศึกษาในอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 กลุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ที่ผ่านความเห็นชอบตามข้อเสนอคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาการจัดตั้งสถาบัน การอาชีวศึกษา ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 (รูปแบบ 19 สถาบัน) โดยมีสถานศึกษาที่เป็นที่ตั้งสถาบันอยู่ที่วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม สถานศึกษาเครือข่าย จำนวน 14 สถานศึกษา และสถานศึกษาสมทบ (มาตรา 19) จำนวน 13 แห่ง จึงได้ดำเนินการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาในกลุ่มจังหวัดที่มีศักยภาพสูงสุด จำนวน 7 สถานศึกษา และศักยภาพสูงมาก จำนวน 2 สถานศึกษา รวมจำนวน 9 สถานศึกษา ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและมีความสำคัญในมิติด้านความสัมพันธ์ ด้านสภาพท้องถิ่น และด้านความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่และอาชีพ เพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยมีที่ตั้งสำนักงานสถาบันอยู่ที่วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โทรศัพท์ 043-711403 โทรสาร 043-722937 มีระยะทางจาก กรุงเทพมหานคร 450 กิโลเมตร จุดเด่นคือ เป็นศูนย์กลางระหว่างจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น และกาฬสินธุ์ โดยมีระยะทางห่างจากเขตเทศบาลเมืองจังหวัดร้อยเอ็ด 40 กิโลเมตร ห่างจากเขตเทศบาลเมืองจังหวัดขอนแก่น 70 กิโลเมตร

และห่างจากเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 40 กิโลเมตร ซึ่งเป็นไปตาม ความเหมาะสมตามสภาพทาง ภูมิศาสตร์และมีสถานศึกษาเครือข่าย ที่มีศักยภาพสูง จำนวน 9 สถานศึกษาประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด วิทยาลัยเทคนิค ขอนแก่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม และ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

2.4.2 ข้อมูลด้านปริมาณ

ตารางที่ 2.5 หลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ชื่อสถานศึกษา	หลักสูตร
1. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง)
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล (ต่อเนื่อง) 5. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) 6. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ (ต่อเนื่อง)
3. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม (ต่อเนื่อง) 5. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) 6. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง)

ชื่อสถานศึกษา	หลักสูตร
4. วิทยาลัยอาชีวฯ มหาสารคาม	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสำนักงาน (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก (ต่อเนื่อง) 5. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก (ต่อเนื่อง)
5. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง)
6. วิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยเอ็ด	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล (ต่อเนื่อง)
7. วิทยาลัยการอาชีพ ร้อยเอ็ด	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง)
8. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	1. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) 2. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) 3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง) 4. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล (ต่อเนื่อง)
9. วิทยาลัยการอาชีพ ขอนแก่น	-

ตารางที่ 2.6 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

สถาบัน/สถานศึกษา	ประเภท					รวม (คน)
	ผู้บริหาร สถาบัน	ผู้บริหาร สถานศึกษา	อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ ผู้สอน	อื่นๆ	
	หลักสูตร					
1. สถาบันการอาชีวศึกษา ฉ.3	6	-	-	-	11	21
2. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	-	5	19	11	203	238
3. วิทยาลัยอาชีวศึกษา ขอนแก่น	-	5	21	10	110	146
4. วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	-	5	-	-	132	137
5. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	-	5	24	29	105	163
6. วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาสารคาม	-	5	22	9	65	101
7. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	-	4	19	19	164	206
8. วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	-	5	17	8	70	100
9. วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	-	5	8	8	132	153
10. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	-	5	21	8	53	87
รวมทั้งสิ้น	6	44	151	102	1,045	1,348

ตารางที่ 2.7 จำนวนนักศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

สถานศึกษา	ปีการศึกษา 2566 ระดับ ป.ตรี		รวมทั้งสิ้น
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	
1. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	78	56	134
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	119	81	200
3. วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	-	-	-
4. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	143	134	277

5. วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	33	40	73
6. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	67	76	143
7. วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	66	43	109
8. วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	33	55	88
9. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	57	47	104
รวมทั้งสิ้น	596	532	1,128

2.4.3 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล มุ่งเน้นนวัตกรรม ก้าวทันเทคโนโลยี

พันธกิจ

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพให้มีคุณภาพและมาตรฐานในระดับฝีมือระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี
2. พัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมเทคโนโลยี และสร้างองค์ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาการและวิชาชีพสู่ชุมชน
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการของสถาบันให้มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
4. ส่งเสริมความร่วมมือในการบริหารศกษาวิชาชีพกับสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐเอกชนสถานประกอบการ และองค์กรวิชาชีพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
5. ส่งเสริมทำนุบำรุง ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลลัพธ์

1. ผู้สำเร็จอาชีวศึกษาของสถาบันมีสมรรถนะและทักษะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตรงตามความต้องการของประเทศ
2. มีงานวิจัยและนวัตกรรม และการสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม มีคุณภาพสามารถยกระดับคุณภาพชีวิต ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
3. มีภาคีเครือข่ายความร่วมมือ และการบริหารเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เข้มแข็งและต่อเนื่อง
4. สถาบันมีการบริหารจัดการและการพัฒนาบุคลากรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

5. สร้างค่านิยมส่งเสริมสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ทำนุบำรุง
ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของสถาบัน

สถาบันนักปฏิบัติการด้านวิชาชีพนวัตกรรมและเทคโนโลยี

ประเด็นยุทธศาสตร์เป้าประสงค์รายประเด็นยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

ตารางที่ 2.8 ยุทธศาสตร์เป้าประสงค์รายประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ประเด็น ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2567- 2571)	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
1. ผลิตและ พัฒนาการจัด อาชีวศึกษา คุณภาพสูง สอดคล้องกับ ความต้องการ พัฒนาของ ประเทศ	กำลังคน อาชีวศึกษามี ศักยภาพและ สมรรถนะ ตรง ตามต้องการของ พื้นที่และการ พัฒนาประเทศ	1. ผลิตกำลังคนให้มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของ สถาบัน สอดรับกับความต้องการของตลาด แรงงานและการพัฒนาของประเทศ 2. พัฒนาหลักสูตรให้มีความหลากหลายหรือ ร่วมมือกับภาคประกอบการและภาคีเครือข่าย 3. พัฒนาระบบการบริหารเรียนรู้เพื่อสร้าง ทักษะวิชาชีพแนวใหม่ การคิดวิเคราะห์การแก้ ปัญหาและการพัฒนานวัตกรรม และการเป็น ผู้ประกอบการ โดยเน้นการปฏิบัติจริง 4. ยกระดับการจัดอาชีวศึกษาตามมาตรฐาน สมรรถนะอาชีพระดับสากลหรืออาชีพเฉพาะทาง 5. ต่อยอดพัฒนาทักษะอาชีพกำลังคน อาชีวศึกษา ในภาครัฐและภาคประกอบการ โดย ใช้รูปแบบ Course training ร่วมกับหน่วยงานที่ กำกับ มาตรฐาน เพื่อให้กำลังคนอาชีวศึกษา เข้าถึงการ พัฒนาทักษะที่จำเป็นและตรงตาม ความต้องการ ของตลาดแรงงานตอบโจทย์การ พัฒนาประเทศ

ประเด็น ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2567- 2571)	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
ประเด็น ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2567- 2571)	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
2. ส่งเสริมการ วิจัยและ นวัตกรรมเพิ่มขีด ความสามารถ กำลังคนรองรับ การพัฒนา ประเทศ	สร้างงานวิจัยและ นวัตกรรมที่มี คุณภาพ และ ระบบสนับสนุน ผลักดันงานวิจัย และ นวัตกรรม อาชีวศึกษาสู่ สังคม	1. ส่งเสริมการทำวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบสนอง ความ ต้องการ/แก้ไขปัญหาของพื้นที่ ชุมชน และ ประเทศ 2. ส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผย แพร่ใน วารสารหรือนำไปใช้ประโยชน์ 3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และระดม ทรัพยากรการ ทำวิจัย นวัตกรรม กับหน่วยงาน ภายนอก/สถาน ประกอบการ/ศิษย์เก่า 4. มีกลไกส่งเสริมการวิจัยและทรัพยากร เพื่อ ทำให้ งานวิจัยที่มีคุณค่า 5. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่สนับสนุนงานวิจัย ให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. ส่งเสริมบริการ วิชาการ/วิชาชีพ ยก ระดับ คุณภาพชีวิตสู่ สังคม	บริการถ่ายทอด องค์ ความรู้ วิชาการ/วิชาชีพ ยกระดับคุณภาพ ชีวิต ของคนทุก ช่วงวัย ให้ สอดคล้องกับ ความ ต้องการ ของพื้นที่ ชุมชน และการพัฒนา ประเทศ	1. ส่งเสริมสนับสนุนบริการวิชาการ/วิชาชีพ ยกกระดับ คุณภาพชีวิตด้วยองค์ความรู้อาชีวศึกษา 2. สร้างแหล่งเรียนรู้ หรือจัดระบบคลังปัญญาด้าน อาชีวศึกษา และจัดการความรู้ด้านอาชีพ โดย เชื่อมโยง กับเครือข่ายภาคประกอบการและหน่วยงานภายนอก 3. จัดตั้งและพัฒนาศูนย์ประเมินและรับรอง มาตรฐาน สมรรถนะอาชีพหรือมาตรฐานฝีมือ แรงงาน ร่วมกับ หน่วยงานที่กำกับมาตรฐาน เพื่อ ขยายโอกาสให้กำลังคน อาชีวศึกษาและภาค ประกอบการเข้าถึงแหล่งทดสอบได้ สะดวก

ประเด็น ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2567- 2571)	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
4. ยกระดับการ พัฒนา บริหาร จัดการองค์กร และบุคลากร อย่าง ยั่งยืน	ระบบการบริหาร จัดการและ บุคลากรมี ประสิทธิภาพ ทันสมัย ยั่งยืน	4. จัดหารายได้เพิ่มจากองค์ความรู้และหรือทรัพย์สินทางปัญญา 1. สนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจภายใต้ หลักธรรมาภิบาล การบริหารจัดการความเสี่ยง การควบคุมภายใน และกฎหมาย ระเบียบที่ทันต่อ เหตุการณ์ มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน 2. สร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือด้าน วิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ 3. สรรหาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรเชิงกลยุทธ์ ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการ ขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ของสถาบัน 4. ปลุกฝังค่านิยมองค์การของสถาบัน ในบุคลากร และนักศึกษาให้เป็นรูปธรรม
		5. ผลักดัน Digital Transformation โดยมุ่งเน้น ด้าน Data และเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัลให้ กับบุคลากร เฉพาะด้านแบบมุ่งเป้า 6. ยกระดับการบริหารจัดการด้านการเงินของ สถาบันให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดหารายได้ เพิ่ม (นอกเหนือจากค่าธรรมเนียมการศึกษา) และ การบริหาร สินทรัพย์ให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ สูงสุดยั่งยืน 7. ส่งเสริมและสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายที่ สอดคล้องกับการทำนุ บำรุงศาสนา ศิลป วัฒนธรรม และ อนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 8. การปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนว ปฏิบัติ คู่มือปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการจัด อาชีวศึกษาของสถาบัน

ตารางที่ 2.9 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายรายประเด็นยุทธศาสตร์ – แผนงานโครงการสำคัญ

ประเด็นยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2567-2571)	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย ปี 2568
1. ผลิตและ พัฒนาการจัด อาชีวศึกษา คุณภาพสูง สอดคล้องกับ ความ ต้องการ พัฒนาของ ประเทศ	1. ร้อยละผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	ร้อยละ 85
	2. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตามมาตรฐาน	ร้อยละ 85
	3. ร้อยละของผู้เรียนอาชีวศึกษาที่สอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ 85
	4. ร้อยละของหลักสูตรที่ได้ได้รับความร่วมมือ/แลกเปลี่ยนจาก ผู้เชี่ยวชาญสถานประกอบการผ่านการ รับรองตามเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละ 85
2. ส่งเสริมการ วิจัยและ นวัตกรรมเพิ่มขีด ความสามารถ กำลังคนรองรับ การพัฒนา ประเทศ	1. ร้อยละงานวิจัยและนวัตกรรม ของอาจารย์ที่ได้รับ การตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวน อาจารย์ประจำ	ร้อยละ 85
	2. ร้อยละงานวิจัยและนวัตกรรม ของนักศึกษาที่ได้รับ การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ระดับสถาบัน และหรือระดับ ชาติ/นานาชาติ ต่อจำนวนผลงานของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีชั้นปีที่ 2	ร้อยละ 95
	3. ร้อยละของเงินสนับสนุนการเผยแพร่งานวิจัยและนวัตกรรม เพิ่มขึ้น	ร้อยละ 15
	4. ร้อยละของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เข้าสู่ชุมชน และนำไปใช้ประโยชน์ ต่อจำนวนผลงานทั้งหมด	ร้อยละ 5
3. ส่งเสริมบริการ วิชาการ/วิชาชีพ	1. ร้อยละของโครงการบริการวิชาการ/วิชาชีพ ที่ร่วมมือ กับหน่วยงาน พื้นที่ ชุมชน	ร้อยละ 90

ยกระดับ คุณภาพชีวิตสู่ สังคม	2. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการถ่ายทอด องค์ความรู้ และเรียนรู้วิชาการ/วิชาชีพ	ร้อยละ 90
	3. ร้อยละของการจัดหารายได้เพิ่มจากการบริการองค์ความรู้ และหรือทรัพย์สินทางปัญญา	ร้อยละ 5
3. ส่งเสริมบริการ วิชาการ/วิชาชีพ ยกระดับ คุณภาพชีวิตสู่ สังคม	1. ร้อยละความสำเร็จในการนำนโยบาย/แผน/มาตรการ/ กฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ ไปใช้ประโยชน์และปฏิบัติได้จริง	ร้อยละ 85
	2. ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเป็นไป ตาม มาตรการการเบิกจ่ายงบประมาณของ สอศ.	ร้อยละ 100

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เป็นหนึ่งในสถาบันการอาชีวศึกษา ระดับภูมิภาคที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ภายใต้การกำกับดูแลของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนา กำลังคนสายอาชีพให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ซึ่งครอบคลุมกลุ่มจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และ กาฬสินธุ์

สำนักงานสถาบันตั้งอยู่ที่วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งถือเป็น ศูนย์กลางทางภูมิศาสตร์ของกลุ่มจังหวัดดังกล่าว การจัดตั้งสถาบันนี้ครอบคลุมสถานศึกษาเครือข่าย จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด วิทยาลัยการอาชีพ ร้อยเอ็ด วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม และวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ซึ่ง ทั้งหมดล้วนมีศักยภาพด้านการบริหารศึกษาในสาขาอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เทคโนโลยี และ บริการ

ในปีการศึกษา 2566 สถาบันมีนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสังกัดทั้งสิ้น 1,128 คน และมี บุคลากรทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 1,348 คน ครอบคลุมทั้งกลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร และบุคลากรสายสนับสนุน ถือเป็นองค์กรขนาดกลางที่มีโครงสร้างการบริหารแบบเครือข่าย มีความยืดหยุ่น และเชื่อมโยงกับพื้นที่ชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่ผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานระดับสากล โดยเน้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิสัยทัศน์ดังกล่าวสะท้อนพันธกิจสำคัญของสถาบันในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสมายึดหลักธรรมาภิบาล ตลอดจนการเสริมสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 (ตารางที่ 6) พบว่ายังมีประเด็นที่สะท้อนถึงความท้าทายบางประการ โดยเฉพาะในด้านคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของสถาบันในระยะยาว (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3, 2567, หน้า 92)

ตารางที่ 2.10 ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2566

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	ผลประเมิน
1. การกำกับมาตรฐาน		
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558		ผ่าน
2. บัณฑิต		
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ 4.17 ดีมาก	4.17	ดีมาก
2.2 ร้อยละของนักศึกษาที่สอบมาตรฐานวิชาชีพผ่านในครั้งแรก 4.92 ดีมาก	4.92	ดีมาก
2.3 ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ ระดับ B2 4.99 ดีมาก	4.99	ดีมาก
2.4 ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านมาตรฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 4.51 ดีมาก	4.51	ดีมาก
2.5 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	4.68	ดีมาก
เฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.66	ดีมาก

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	ผลประเมิน
องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	ผลประเมิน
3. นักศึกษา		
3.1 การรับนักศึกษา	3.61	ดี
3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	4.00	ดี
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.58	ดี
เฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.73	ดี
4. อาจารย์		
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3.50	ดี
4.2 คุณภาพอาจารย์	1.90	น้อย
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.56	ดี
เฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	2.98	ปานกลาง
5. หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน		
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3.53	ดี
5.2 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการบริหารการเรียนการสอน	3.78	ดี
5.3 การประเมินผู้เรียน	3.67	ดี
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.54	ดีมาก
เฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน	3.88	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.75	ดี
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2 - 6	3.87	ดี

จุดเด่น

1. สถาบันมีระบบเครือข่ายสถานศึกษาที่เข้มแข็ง ครอบคลุมพื้นที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีการบริหารศึกษาในสาขาวิชาชีพที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นและตลาดแรงงาน

2. มีแผนยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567–2571) ที่ชัดเจน และสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร นวัตกรรม งานวิจัย การยกระดับบุคลากร และการพัฒนาระบบดิจิทัล
3. มีศักยภาพในการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของสถาบัน เช่น การบริหารเรียนการสอน ระบบบริหารงบประมาณ ระบบสารสนเทศ และการพัฒนาอาชีพเชิงพื้นที่
4. เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมเชิงสังคมและวัฒนธรรม โดยมีภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนให้การสนับสนุนต่อเนื่อง
5. บุคลากรในสถานศึกษาหลายแห่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในสาขาอาชีพ ซึ่งเป็นทุนทางปัญญาที่สามารถนำไปต่อยอดการวิจัยและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการบริหารได้

จุดที่ควรพัฒนา

1. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเฉพาะในระดับการบริหารและการบริหารสารสนเทศเชิงวิเคราะห์
2. ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศของสถาบันยังไม่มี การเชื่อมโยงแบบองค์รวม ทำให้การบริหารจัดการข้อมูลมีข้อจำกัด
3. โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลยังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในสถานศึกษาบางแห่งที่ยังมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี เครื่องมือ และงบประมาณ
4. การใช้ AI ในงานบริหารยังอยู่ในระดับเริ่มต้น และยังไม่มีการออกแบบการประยุกต์ใช้ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกมิติ
5. งานวิจัยและนวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่นำมาประยุกต์ใช้จริงยังมีจำนวนน้อย และยังไม่เชื่อมโยงกับระบบการบริหารในเชิงกลยุทธ์
6. ด้านคุณภาพของบุคลากรสายผู้สอน โดยเฉพาะคุณภาพของอาจารย์ ยังเป็นจุดอ่อนที่สำคัญของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ดังสะท้อนจากผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2566 ที่แสดงให้เห็นว่า “คุณภาพอาจารย์” ได้รับการประเมินในระดับ “น้อย” (1.90) และส่งผลให้ภาพรวมขององค์ประกอบด้านอาจารย์อยู่ในระดับ “ปานกลาง” (2.98) เท่านั้น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านของการศึกษาสู่ยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อเท็จจริงดังกล่าว จึงสามารถกล่าวได้ว่า บริบทของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้เป็นพื้นที่ศึกษาในงานวิจัยที่มุ่งศึกษาแนว

ทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารสถานศึกษาทั้งในเชิงการตอบโจทย์ ปัญหาเชิงโครงสร้าง และการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่สามารถขยายผลต่อยอดได้จริงในระดับพื้นที่

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุง การศึกษา โดยทั่วไป AI ถูกนำมาใช้ในการปรับบทเรียนและการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน รายบุคคล เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และแนะนำเนื้อหาที่เหมาะสม ตำราเรียนอัจฉริยะช่วย ปรับระดับและสื่อเสริมให้ตรงกับความต้องการของแต่ละคน AI ยังยกระดับการประเมินผล ด้วยการ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนนักเรียนได้แม่นยำ รวดเร็ว และเฉพาะบุคคลมากขึ้น นอกจากนี้ AI ช่วย สนับสนุนการดูแลผู้เรียนแบบรายกรณีผ่านการสื่อสารและข้อเสนอแนะส่วนบุคคล ส่งผลให้เกิด แรงจูงใจและความร่วมมือในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกวลิน มีสุวรรณ.pdf (2567) งานวิจัยเรื่อง “Thai Education in the Era of Digital Transformation: Opportunities and Challenges—A Case Study of English Language Teaching Using the Glide Application” ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน Glide เพื่อ เสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษในยุค Digital Transformation โดย Glide ช่วยสร้างคลังคำศัพท์ เกม บทสนทนา และแบบฝึกหัดไวยากรณ์ รวมถึงกิจกรรมภาษาอังกฤษที่เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้ Google Sheets และสื่ออินเทอร์เน็ตแอคทีฟ ทำให้นักเรียนฝึกฝนได้ทั้งคำศัพท์ ไวยากรณ์ การฟัง การพูด และการอ่าน ผ่านรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับศักยภาพแต่ละคน ช่วย สนับสนุนการเรียนรู้เชิงลึกและการมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21

ภัทรวลัญญ์ (2567) งานวิจัยนี้ศึกษาการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สร้างสรรค์ (Generative AI) เพื่อเสริมรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ในหมู่นักศึกษาด้านเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี โดย AI ที่นำมาใช้ เช่น Microsoft Bing, Google Bard และ ChatGPT ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้ AI ในการค้น ข้อมูล สร้างเนื้อหา และเข้าถึงแหล่งอ้างอิงภาษาไทย ข้อดีของ AI คืออำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้และเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ ส่วนข้อจำกัด ได้แก่ การต้องตั้งคำสั่งภาษาไทยให้ถูกต้อง มี

ข้อจำกัดการใช้งานบางประเภท และภาพที่สร้างขึ้นอาจไม่ตรงกับข้อมูลจริง ผลการวิจัยยืนยันว่า AI สามารถยกระดับประสิทธิภาพการเรียนการสอนในอุดมศึกษาเมื่อเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม

เชตบรรจง (2021)งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ผ่านเทคนิคการเรียนรู้แบบไม่ต้องมีคนสอน (Unsupervised Learning) ด้วยวิธีการแบ่งกลุ่มข้อมูลชนิด K-mean ในการจัดกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง 33 คน โดยสามารถแยกนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งกลุ่มรายวิชาเป็นกลุ่มเด่น กลุ่มกลาง และกลุ่มด้อย พบว่าเทคนิค K-mean มีประสิทธิภาพสูง (ความถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80) ในการประเมินและแยกกลุ่มผู้เรียนและกลุ่มวิชา ช่วยให้ครูสามารถวางแผนและออกแบบการเรียนการสอนได้อย่างตรงจุดและเหมาะสมกับศักยภาพแต่ละกลุ่ม ส่งผลให้การบริหารเรียนรู้และติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ศักดิ์ชัย (2563) บทความนี้กล่าวถึงเทคโนโลยีทางปัญญา (Cognitive Technologies) ซึ่งเป็นการยกระดับขีดความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้สามารถรับรู้ เรียนรู้ วิเคราะห์ ตัดสินใจ และโต้ตอบกับมนุษย์ในภาษาธรรมชาติ เทคโนโลยีทางปัญญามีบทบาทต่อการพลิกโฉมการศึกษาอัจฉริยะ โดยแบ่งเป็น 4 ด้านสำคัญ ได้แก่ 1) Smart Administration: การบริหารจัดการอย่างอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพ 2) Smart Curriculums: การพัฒนาหลักสูตรดิจิทัล 3) Smart Learning System: ระบบการเรียนรู้อัจฉริยะที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการผู้เรียน และ 4) Smart Learner Support: วิเคราะห์พฤติกรรมและปัญหาเพื่อให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมและเนื้อหาได้ตรงความถนัดและความสนใจของผู้เรียน บทความนี้เน้นว่าควรใช้เทคโนโลยีทางปัญญาจะสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

พรวิภา เขยกลั่น (2566) ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยสรุปว่าผู้นำในยุคนี้ต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารควรมีความคิดเชิงกลยุทธ์ เรียนรู้ตลอดชีวิต กล้าเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีใหม่ ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในหมู่บุคลากร และเน้นการขับเคลื่อนสถานศึกษาด้วยข้อมูลและเครือข่ายดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญที่ผู้บริหารยุคดิจิทัลควรมี คือ ความเข้าใจดิจิทัล (digital literacy) การสร้าง

สภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน และการนำพาองค์กรสู่เป้าหมายผ่านนวัตกรรมและการเชื่อมโยงเครือข่ายบุคลากร การศึกษานี้เห็นว่าทักษะภาวะผู้นำแบบดั้งเดิมยังคงสำคัญแต่ต้องผสมผสานกับความสามารถดิจิทัลและวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีเพื่อความสำเร็จของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

อรรถา (2564) ศึกษาพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยสำรวจและวิเคราะห์ทั้งสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผู้บริหารในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ผลวิจัยสรุปว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลควรดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ที่สอดคล้องกับยุคใหม่ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลในสถานศึกษา 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพและการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง 4) การปรับปรุงพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบด้วยเทคโนโลยี และ 5) การปลูกฝังความเป็นพลเมืองดิจิทัล งานวิจัยเห็นว่าแนวทางเหล่านี้ควรผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการบริหาร สื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาทันสมัยและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

อัษฎา (2567) สรุปว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุค Disruptive Technology ต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่กล้าแสวงหาและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ทั้งในการบริหารจัดการและการบริหารเรียนการสอน เช่น การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI), การใช้ระบบข้อมูลดิจิทัล และการสร้างสภาพแวดล้อมที่พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง บทบาทสำคัญของผู้บริหารคือ การบริหารความรู้ภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ การพัฒนาทักษะดิจิทัลและศักยภาพของบุคลากร รวมถึงการสร้างนวัตกรรมและวางแผนระยะยาวเพื่อความยั่งยืน งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารต้องสนับสนุนให้บุคลากรยอมรับเทคโนโลยีใหม่ กำกับดูแลความโปร่งใสในการบริหาร และเตรียมสถานศึกษาให้ยืดหยุ่นตอบสนองต่อทุกความเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัล

สิริภา (2568) ได้นำเสนอแนวทางการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารเรียนรู้เชิงรุก โดยระบุว่าผู้บริหารควรมีบทบาทสำคัญทั้งการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่ชัดเจน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูให้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลและการใช้ AI ในการสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ องค์กรควรสนับสนุนการอบรมและเวิร์คช็อปกับครูอย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้ระบบวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนหรือระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) ผู้บริหารต้อง

จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้เพียงพอสำหรับการนำเทคโนโลยี AI มาสู่ห้องเรียน ควบคู่ไปกับการประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลเชิงลึกจาก AI เพื่อปรับปรุงคุณภาพและสร้างนวัตกรรมใหม่ในสถานศึกษา อีกทั้งควรสร้างวัฒนธรรมร่วมมือในองค์กร ส่งเสริมการนำ AI ไปประยุกต์สู่ความยั่งยืนและความสำเร็จของการเรียนรู้เชิงรุกในยุคดิจิทัล

พัทธกฤษณ์ (2568) ได้นำเสนอว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารและการเรียนการสอนในระบบการศึกษาอย่างสำคัญ AI มีบทบาททั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพงานบริหาร ลดภาระงานของครู และปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล สามารถสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การประเมินผลแบบอัตโนมัติ การใช้แชทบอทเพื่อช่วยเหลือนักเรียน และช่วยจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับศักยภาพผู้เรียนและความต้องการของตลาดแรงงาน AI ยังช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจรวดเร็วและแม่นยำขึ้นผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ทำให้กระบวนการบริหารมีความคล่องตัวและทันสมัย ขณะเดียวกัน การนำ AI มาใช้กับระบบการศึกษายังพบความท้าทาย เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติของอัลกอริทึม และการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้าน AI ดังนั้นความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งควบคู่กับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน การฝึกอบรมครู รวมทั้งการกำกับดูแลด้านจริยธรรม เพื่อให้ AI เป็นเครื่องมือยกระดับคุณภาพและความเสมอภาคของการศึกษาในอนาคต

ธีระศักดิ์ (2568) ศึกษาเรื่อง Artificial Intelligence and the Efficiency of Educational Administration โดยสรุปว่า ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังสร้างการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในกระบวนการบริหารจัดการการศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานอัตโนมัติ เช่น การบันทึกเวลา การตรวจการบ้านอัตโนมัติ การจัดสรรทรัพยากรและเอกสาร ลดข้อผิดพลาด เพิ่มความยืดหยุ่นและความรวดเร็วในการบริหาร นอกจากนี้ AI ยังสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนและปรับประสบการณ์ให้เหมาะสม ช่วยลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มโอกาสเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกในการติดตามผลการเรียน การประเมินครูและผู้เรียนแบบ real-time การนำ AI มาใช้จำเป็นต้องดูแลเรื่องจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรเพื่อความยั่งยืน ผลการศึกษาเน้นว่าการบูรณาการ AI กับหลักการบริหารที่เป็นระบบ จะช่วยให้องค์กรการศึกษาทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของยุคดิจิทัล

ทิปพิพัฒน์ (2568) ศึกษาความต้องการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่าสภาพ ปัจจุบัน นักศึกษามีการใช้และประยุกต์ใช้ AI มากที่สุด รองลงมาคือการประเมินและสร้างสรรค์ AI การรู้และเข้าใจ AI และด้านจริยธรรมตามลำดับ ด้านความต้องการจำเป็น พบว่ามีความต้องการใช้ AI ใน “การประเมินและสร้างสรรค์” สูงสุด รองลงมาคือ “จริยธรรม AI” “การใช้และประยุกต์ใช้” และ “การรู้และเข้าใจ” ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ตามงานบริหารในสถานศึกษา พบว่าฝ่ายบริหารทั่วไปมีความต้องการใช้ AI มากที่สุด รองลงมาคืองานบริหารวิชาการ งานบริหารบุคคล และงานบริหารงบประมาณ นักศึกษามีทัศนคติว่าการนำ AI มาช่วยบริหารงานจะเพิ่มประสิทธิภาพ ลดภาระงานซ้ำซ้อน และเสริมสร้างการตัดสินใจของผู้บริหาร

ธัญญา (2568) ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการบริหารศึกษาศูนย์ใหม่ด้าน ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า การบริหารศึกษาศูนย์ใหม่ควรมี 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและการบูรณาการ AI 2) การบริหารจัดการทรัพยากรและงบประมาณสนับสนุน AI 3) การจัดทำหลักสูตรและออกแบบเพื่อการเรียนรู้ด้าน AI 4) การส่งเสริมและพัฒนาการใช้ AI ในระบบการศึกษา 5) การสร้างโครงสร้างพื้นฐานและระบบกำกับดูแลสำหรับ AI ในสถานศึกษา และ 6) การสร้างเครือข่ายและนวัตกรรม AI ในการศึกษาระหว่างหน่วยงาน แนวทางปฏิบัติควรมุ่งสร้างระบบนิเวศทางการศึกษาที่ทันสมัยและยั่งยืน จัดทำหลักสูตรที่ครอบคลุม พัฒนาต่อยอดผ่านงานวิจัย สนับสนุนจริยธรรมทางเทคโนโลยี AI พัฒนาศักยภาพบุคลากร และสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อนำการศึกษาไทยสู่มาตรฐานสากลด้วยปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ชนกฤต (2568) ศึกษาวัฒนธรรมการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้โรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง เป็นกรณีศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูมีสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการบูรณาการความรู้เทคโนโลยีกับการสอนและเนื้อหา (TPACK) กับการออกแบบการบริหารเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียน กลยุทธ์นวัตกรรมที่ประสบผลสำเร็จเน้น 4 มิติสำคัญ ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก (การพัฒนาแกนนำครูด้าน IT และแพลตฟอร์มออนไลน์) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (การลดงานซ้ำซ้อนและสร้างเครือข่ายภายนอก) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (ติดตามผลด้วยระบบดิจิทัลและสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้เทคโนโลยี) และกลยุทธ์เชิงรับ (การช่วยเหลือและพัฒนาทักษะ IT พื้นฐาน) ปัจจัยความสำเร็จ

ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และการจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ครูมีทักษะและความพร้อมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในยุค AI อย่างมั่นคง

2.5.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Chun-Hung Lin (2021) งานวิจัยเรื่อง “Artificial Intelligence Learning Based on STEM in General Education for Undergraduate Students” มุ่งศึกษาการบูรณาการแนวทาง STEM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์) เข้ากับการบริหารเรียนรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ในรายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการดังกล่าวมีระดับความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถเชื่อมโยงความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม งานวิจัยฉบับนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ตามแนวทาง STEM ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารศึกษาในศตวรรษที่ 21 และมีส่วนสำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้สามารถปรับตัวและเรียนรู้ในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Eunsun Choi (2021) เรื่อง “Demonstrating Gamification in Education to Understand the Principles of Artificial Intelligence at the Elementary Level” มุ่งเน้นศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ในระดับประถมศึกษา โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้มีลักษณะสนุกสนาน มีเป้าหมายชัดเจน และมีการให้รางวัลเป็นแรงจูงใจ ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและความมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ใช้เกมมิฟิเคชันมีความเข้าใจในหลักการของปัญญาประดิษฐ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีเจตคติในเชิงบวกต่อการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยี นอกจากนี้ งานวิจัยยังเสนอว่า การใช้เกมมิฟิเคชันสามารถช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหาเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงวัยเด็ก งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเข้าถึงองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีในระดับประถมศึกษา และสนับสนุนการวางรากฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ตั้งแต่ช่วงต้นของการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

Ahmad และคณะ (2023)งานวิจัยนี้เสนอแนวทางการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในยุค Education 5.0 เพื่อยกระดับการศึกษาโดยเน้นการพัฒนา Personalized Learning, Adaptive Learning และ Collaborative Learning AI ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างระบบผู้ช่วยสอน (Intelligent

Tutoring Systems) ปรับบทเรียนให้ตรงตามศักยภาพและความต้องการรายบุคคล วิเคราะห์และสร้าง Feedback แบบ Real-time ตลอดจนเป็นเครื่องมือสนับสนุนการสื่อสารและการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลในสถาบันการศึกษา AI ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการรวมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อพัฒนาโมเดลการบริหารเรียนรู้ ช่วยลดข้อบ่าด้านเวลาและสถานที่ และเพิ่มโอกาสเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพสำหรับทุกคน งานวิจัยนี้เน้นย้ำถึงศักยภาพและข้อควรคำนึงด้านจริยธรรมในการใช้ AI เพื่อการปฏิรูปและบริหารการศึกษาในยุคอุตสาหกรรมใหม่

Kritandani และคณะ (2024) งานวิจัยนี้เป็นการกล่าวถึงบทบาทและแนวโน้มสำคัญเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในภาคการศึกษา โดย AI สามารถช่วยสนับสนุนผู้สอนและผู้เรียน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างระบบติวเตอร้อัจฉริยะ การปรับเนื้อหาการเรียนรู้ตามความต้องการรายบุคคล และสนับสนุนการวางแผนกิจกรรมเรียนรู้ รายงานนี้เน้นย้ำการบูรณาการ AI อย่างเหมาะสมจะช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน ส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา และสนับสนุนระบบตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับ ในขณะที่เดียวกันยังต้องให้ความสำคัญต่อจริยธรรม ความเป็นส่วนตัวข้อมูล และการดำเนินนโยบายที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางสำหรับการศึกษาในอนาคต

Demir (2021) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ชาญฉลาดด้วยการกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ตามปัญญาประดิษฐ์ตามความต้องการในสภาพแวดล้อมการศึกษาในปัจจุบัน เรื่อง Smart Education Framework Using Artificial Intelligence for Personalized Learning in Contemporary Educational Environments ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะบุคคล โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เรียน ความสามารถ ความสนใจ และจุดอ่อน เพื่อปรับแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละคนอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการเรียนรู้ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์สามารถสนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในระดับสูง นอกจากนี้ ระบบยังสามารถปรับเวลาและรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้เหมาะสมกับจังหวะการเรียนรู้ของแต่ละคนอย่างยืดหยุ่น งานวิจัยชิ้นนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มสำคัญของการพัฒนาระบบการศึกษาในอนาคต ที่เน้นความชาญฉลาด ความเฉพาะตัว และการใช้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

Luckin และคณะ (2022) ได้วิจัยเกี่ยวกับ เน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการศึกษาในการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในสถาบันการศึกษา โดยระบุว่าสถานศึกษาจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ ทั้งในเชิงเทคนิคและการประยุกต์ใช้ในการบริหารเรียนการสอน การประเมินผล และการบริหารการเรียนรู้ งานวิจัยเสนอว่า ครูและผู้บริหารการศึกษาควรได้รับการฝึกอบรมและสนับสนุน

ให้มีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือ AI ได้อย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างความตระหนักรู้ในประเด็นด้านจริยธรรม ความเป็นส่วนตัว และผลกระทบจาก AI ต่อกระบวนการเรียนรู้ งานวิจัยนี้ยังชี้ว่า การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในหมู่บุคลากรทางการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการขับเคลื่อนระบบการศึกษาไปสู่รูปแบบ “การศึกษาที่ชาญฉลาด” (Smart Education) อย่างแท้จริงในอนาคต

Sposato (2025) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบจำแนกหมวดหมู่ (taxonomy) ของแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยอิงจากการสังเคราะห์วรรณกรรมระหว่างปี 2017–2024 เพื่อระบุบทบาทและศักยภาพของ AI ในด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารทรัพยากร การประเมินผล การพัฒนานโยบาย และการสร้างความเสมอภาคในการศึกษา ผลการวิจัยนำเสนอหมวดหมู่จำนวน 10 ด้านที่สถานศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้ AI ให้สอดคล้องกับพันธกิจของตน งานวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการวางแผนการใช้เทคโนโลยี AI อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทั้งมิติวิชาการและมิติสังคมในอนาคต

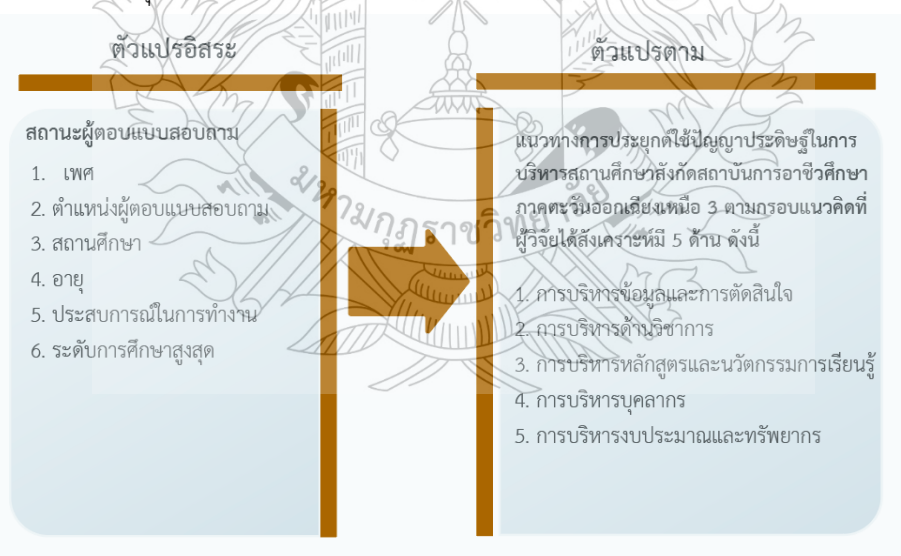
Dai และคณะ (2025) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและนำเสนอกรอบแนวคิดสำหรับการประสานความร่วมมือระหว่างผู้นำทางการศึกษากับระบบปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจเชิงบริหาร โดยมุ่งเน้นแนวคิดการทำงานแบบ “พึ่งพาเกื้อหนุน” (symbiotic collaboration) ซึ่ง AI ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลและคาดการณ์แนวโน้ม ส่วนผู้บริหารทำหน้าที่ตีความ ตัดสินใจเชิงคุณค่า และกำหนดวิสัยทัศน์ งานวิจัยเสนอกรอบแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การบริหารข้อมูล การวางวิสัยทัศน์ การจัดตำแหน่งภารกิจ และการสนับสนุนผ่านนโยบาย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อข้อมูลเชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

MARWA MOHAMED ADEL SALAMA METWALLI (2024) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง AI กับการบริหารสถานศึกษาระดับ K-12 โดยเน้นบทบาทของผู้นำทางการศึกษา ผ่านการทบทวนวรรณกรรมเชิงลึกพร้อมการวิเคราะห์แบบคุณภาพ (qualitative analysis) เพื่อระบุองค์ประกอบสำคัญของการผนวก AI ในการบริหาร เช่น กรอบการพัฒนาทักษะผู้นำ ความสามารถในการปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี, การยกระดับความเป็นธรรมในการศึกษา และปัญหาด้านจริยธรรม ผลพบว่า ผู้นำสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความเข้าใจเทคโนโลยี AI ร่วมกับแนวคิด transformative leadership, TPACK และ connectivism เพื่อใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหาร และลดความเหลื่อมล้ำของข้อมูลในกระบวนการตัดสินใจ งานวิจัยยังชี้ว่าผู้นำควรมีทักษะพัฒนาองค์กรพร้อมนโยบายรองรับความเท่าเทียมและจริยธรรม

Christiana PARAMOLE (2025) งานวิจัยเชิงกรณีศึกษานี้มุ่งสำรวจการประยุกต์ AI ในการบริหารสถานศึกษา โดยใช้วิธีเชิงคุณภาพ ผ่านการวิเคราะห์เอกสารและสังเกตการณ์ในสถาบันที่ใช้ระบบ AI เช่น มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ Georgia และ San Diego Unified School District จุดมุ่งหมายคือประเมินว่าระบบ AI ช่วยในการตัดสินใจเชิงข้อมูล (data-driven decision-making) อย่างไร ผลการศึกษาพบว่า AI ช่วยยกระดับการวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร ทำให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้แม่นยำขึ้น นอกจากนี้ยังเน้นย้ำความสำคัญของนโยบายที่คำนึงถึง ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเสมอภาค ตลอดจนวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคมจากการใช้งาน AI เพื่อให้การนำ AI มาใช้ในระบบการศึกษามีความรับผิดชอบและโปร่งใส

2.6 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อช่วยของแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ศรารุณ (2565) สุพัตรา ปากดี (2566) พระครูใบฎีกาอิทธิพล กิตติพิโล (2567) สว่างนภา (2567) สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2568) อัญชลี กลิ่นดี (2568) Dai et al. (2025) Christiana Paramole (2025) Martin Sposato (2025) Manita Meebaijit (2024) เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ 2) การบริหารด้านวิชาการ 3) การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ 4) การบริหารบุคลากร และ 5) การบริหารงบประมาณและทรัพยากร ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

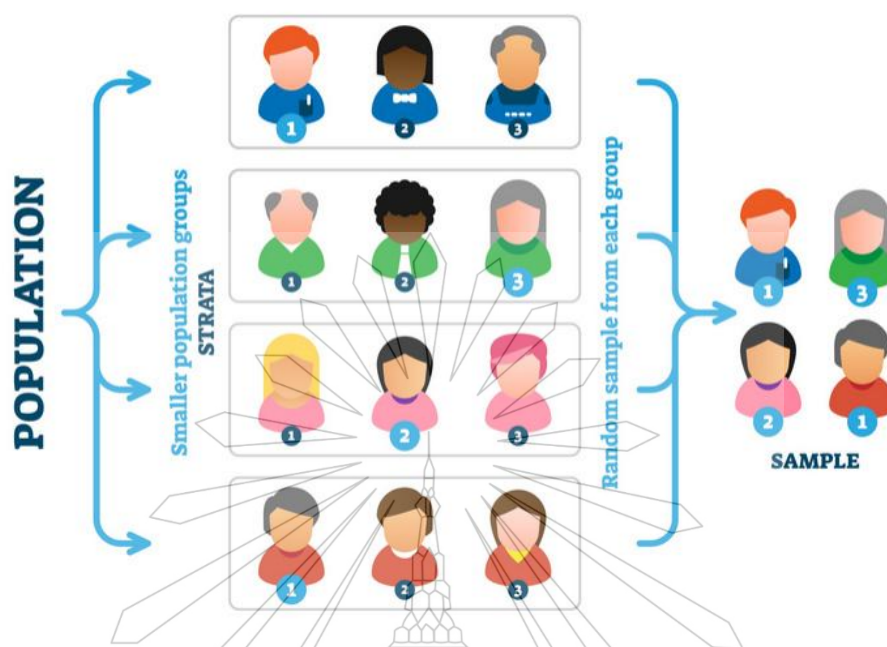
3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งสิ้น 1,348 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จากประชากรทั้งหมด 1,348 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และกำหนดสัดส่วนตามจำนวนประชากรในแต่ละสถานศึกษา (Proportional Allocation) ซึ่งได้รวมบุคลากรในสำนักงานสถาบันจำนวน 17 คน เข้ากับวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคามเนื่องจากเป็นสถานที่ตั้งเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 11

STRATIFIED SAMPLING



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษาเครือข่าย	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	238	52
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	146	32
3. วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	137	30
4. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	180	36
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	101	22
6. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	206	46
7. วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	100	22
8. วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	153	34
9. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	87	19
รวมประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	1,348	297

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และประเภทของบุคลากร โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร จำนวน 5 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ 2) ด้านการบริหารด้านวิชาการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านการบริหารบุคลากร และ 5) ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 สถานศึกษาประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม และ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่ง 3 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และประเภทของบุคลากร มีลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยมีตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ให้ (Forced Choice)

ตอนที่ 2 แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สอบถามเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ 2) ด้านการบริหารด้านวิชาการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านการบริหารบุคลากร และ 5) ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อยและระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เนื้อหาครอบคลุม 5 ด้าน

3.2.2 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นำมาเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

3.2.2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการ สร้างแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือแล้วเขียนแบบสอบถามฉบับร่างให้ครอบคลุม เกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

3.2.2.3 นำร่างแบบสอบถาม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2.2.4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษา ตลอดจนเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะโดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนรายข้อ ดังนี้ (+1) แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ (0) ไม่แนใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ และ (-1) แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ เลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะตั้งแต่ 0.60-1.00 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม ตามหลักวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton, 1997) จากข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

3.2.2.5 นำแบบสอบถามแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3.2.2.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) โดยนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ และ อาจารย์ ของสถานศึกษาสังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 สถาบันการอาชีวศึกษา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 และ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปหาค่าความ เชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) โดย กำหนดความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.80 ขึ้นไป ตามหลักวิธีของ ครอนบาค พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.97 ตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	จำนวนข้อ (ข้อ)	ค่าความเชื่อมั่น
1. ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	4	0.94
2. ด้านการบริหารด้านวิชาการ	4	0.92
3. ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	4	0.91
4. ด้านการบริหารบุคลากร	4	0.93
5. ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร	4	0.90
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	20	0.97

3.2.2.7 การเตรียมเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วไปจัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) พร้อมทั้งจัดทำ QR Code และ Short URL เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์ต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัยวิทยาเขตอีสาน ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ผู้สอน สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 สถานศึกษาประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม และ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ เพื่อขอ อนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.2 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต อีสาน ถึงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

3.3.3 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยไปยังผู้บริหาร สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Google Form) โดยผู้วิจัยได้สร้าง QR CODE และ Short Url ในการเข้าไปตอบแบบสอบถามการวิจัย

3.3.4 ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม เพื่อสะดวกในการเก็บข้อมูล และได้ ข้อมูลตรงตามที่ระยะเวลากำหนด

3.3.5 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ผ่าน Google Form

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ตามรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และประเภทของบุคลากร โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และ หার้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

3.4.2 การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัด สถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์เป็นรายข้อ รายด้านและโดยรวม กำหนดเกณฑ์แปลผล เป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์
4.51-5.00 หมายถึง	มีแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51-4.50 หมายถึง	มีแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับมาก
2.51-3.50 หมายถึง	มีแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับปานกลาง
1.51-2.50 หมายถึง	มีแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับน้อย
1.00-1.50 หมายถึง	มีแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบความต้องการการใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle component analysis : PCA) ด้วยการหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax rotation) โดยใช้เกณฑ์ของ ไกเซอร์ ในการเลือกองค์ประกอบ (Tabachnik, & Fidell. 2001: 588) โดยเลือก องค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalues ที่มากกว่า 1 มีตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบจำนวนตั้งแต่ 3 ตัวแปร ขึ้นไป และแต่ละตัวแปรมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

เหตุผลที่เลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาโครงสร้างแฝง (Underlying Structure) ของแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา โดยยังไม่มีกรอบทฤษฎีตายตัวที่กำหนดองค์ประกอบไว้ล่วงหน้า การใช้ EFA จึงเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่เน้นการสังเคราะห์องค์ประกอบจากข้อมูลจริง (Data-driven) และช่วยให้สามารถระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางต่อไป และแต่ละตัวแปรมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.4.4 ข้อมูลจากตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ผู้วิจัยทำการจำแนกหมวดหมู่และนำเสนอในรูปความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบความต้องการ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 และ 2) เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่าน Google Form โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าตอบแบบสอบถามผ่านลิงก์ URL หรือสแกนผ่าน QR Code ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 297 คน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 100 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณหาค่าสถิติสำหรับการตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยให้ครบถ้วนตามที่ตั้งไว้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 สถิติพื้นฐาน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ (หรือ M) แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

t แทน ค่าสถิติที (t-test) สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

F แทน ค่าสถิติเอฟ (F-test) สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

df แทน องศาความอิสระ (Degrees of Freedom)

p หรือ Sig. แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significance)

* แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.1.2 สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (EFA/CFA)

KMO แทน ดัชนีวัดความเหมาะสมของการเลือกตัวอย่าง (Kaiser-Meyer-Olkin)

χ^2 แทน ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล
RMSEA แทน ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณ
ค่า

CFI แทน ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)

TLI แทน ดัชนีตกเกอร์-ลูอิส (Tucker-Lewis Index)

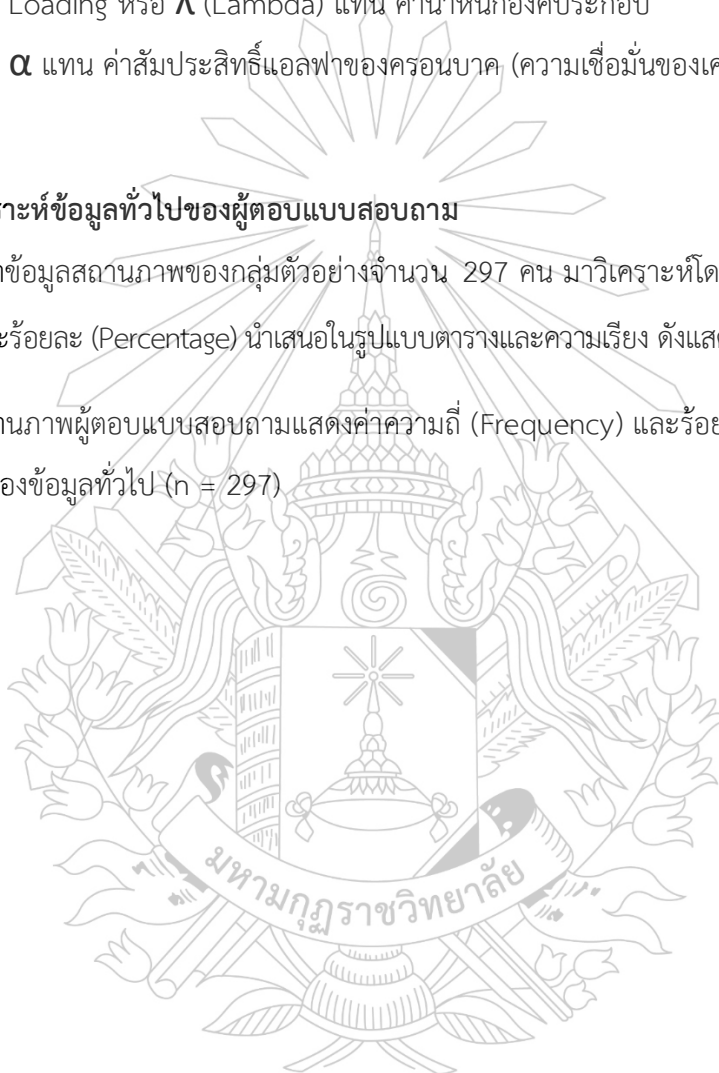
SRMR แทน ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยส่วนต่างมาตรฐาน

Loading หรือ λ (Lambda) แทน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ)

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน มาวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังแสดงในตารางที่ 13 ตารางที่ 4.1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามแสดงค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลทั่วไป (n = 297)



สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	128	43.10
	หญิง	169	56.90
อายุ	น้อยกว่า 35 ปี	83	27.95
	35-45 ปี	129	43.43
	มากกว่า 45 ปี	85	28.62
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการวิทยาลัย	5	1.68
	รองผู้อำนวยการวิทยาลัย	14	4.71
	อาจารย์	92	30.98
	ครู	118	39.73
	บุคลากรทางการศึกษา	61	20.54
	อื่นๆ	7	2.36
สังกัด	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	52	17.51
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	32	10.77
	วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	30	10.10
	วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	40	13.47
	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	22	7.41
	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	46	15.49
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	22	7.41
	วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	34	11.45
	วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	19	6.40
ประสบการณ์	1 - 5 ปี	29	9.76
	6 - 10 ปี	107	36.03
	11 - 15 ปี	29	9.76
	16 - 20 ปี	35	11.78
	20 ปีขึ้นไป	43	14.48
ระดับการศึกษา	ปริญญาเอก	35	11.78
	ปริญญาโท	43	14.48
	ปริญญาตรี	35	11.78

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 56.57 และเพศชาย จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 43.43 เมื่อพิจารณาด้านอายุ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35-45 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 42.43 รองลงมาคือผู้ที่มีอายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 29.29 และผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 28.28

ในด้านตำแหน่งหน้าที่ พบว่าส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในสายงานอาจารย์ ครู หรือบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 92.25 และปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.39 สำหรับประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์อยู่ในช่วง 1-10 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 46.13 รองลงมาคือช่วง 11-20 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 38.72 และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 51.52 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 40.07 และระดับปริญญาเอก จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.73 ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งครอบคลุมบริบทของสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อย่างทั่วถึง

4.3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 14-19

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวม

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวม ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาพรวม 5 ด้าน

องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.
ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	4.28	0.68
ด้านการบริหารด้านวิชาการ	4.23	0.69
ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้	4.24	0.73
ด้านการบริหารบุคลากร	4.29	0.70
ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร	4.27	0.72
โดยรวม	0.64	0.64

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิจัยพบว่า ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.64)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการบริหารบุคลากร ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.70) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.68) อยู่ในระดับมาก และด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.72) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการบริหารด้านวิชาการ ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.69) อยู่ในระดับมากเช่นกัน

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา
สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

	องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา	4.46	0.70	มาก
2	การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา	4.33	0.83	มาก
3	การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี	4.18	0.86	มาก
4	ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น	4.19	0.85	มาก
	โดยรวม	4.29	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิจัยพบว่า ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีระดับการประยุกต์ใช้ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.70), การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.83), ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.85) และ การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.86) ตามลำดับ

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ

บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3 ด้านการบริหารด้านวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารด้านวิชาการ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารด้านวิชาการ

	องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการบริหารเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.23	0.85	มาก
2	การใช้ระบบตรวจสอบและประเมินผลอัตโนมัติที่สามารถให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ทันที	4.18	0.92	มาก
3	การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการบริหารเรียนรู้ (เช่น ภาพและวิดีโอ) หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว	4.13	0.86	มาก
4	การนำสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน	4.19	0.86	มาก
	โดยรวม	4.18	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่าระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ด้านการบริหารด้านวิชาการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีการประยุกต์ใช้ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการบริหารเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.85) รองลงมาคือ การนำสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.86) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้เครื่องมือช่วย

สอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการบริหารเรียนรู้หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.13$, S.D. = 0.86)

4.3.4 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

	องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การนำข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานมาใช้ร่วมกับระบบวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ	4.17	0.85	มาก
2	การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน	4.21	0.9	มาก
3	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ	4.07	0.93	มาก
4	การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง	4.2	0.89	มาก
	โดยรวม	4.16	0.7	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.70) โดยข้อที่มีการประยุกต์ใช้สูงสุดคือ การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อ

สนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.90) รองลงมาคือ การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.89) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ ($\bar{x} = 4.07$, S.D. = 0.93)

4.3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ

บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3 ด้านการบริหารบุคลากร

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารบุคลากร ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารบุคลากร

	องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การใช้ระบบงานอัตโนมัติช่วยลดภาระงานสนับสนุนการเรียนการสอน (เช่น การบันทึกเวลาเรียนหรือการบันทึกคะแนน)	4.19	0.84	มาก
2	การใช้ฐานข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์และแนะนำแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของครูแต่ละราย	4.15	0.96	มาก
3	การมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	4.15	0.85	มาก
4	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์การบริหารอัตรากำลังเพื่อวางแผนการจัดสรรบุคลากรเข้าปฏิบัติงานหรือการทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง	4.18	0.87	มาก
	โดยรวม	4.17	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่าด้านการบริหารบุคลากรมีผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การใช้ระบบทำงานอัตโนมัติช่วยลดภาระงานสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น การบันทึกเวลาเรียนหรือการบันทึกคะแนน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.84) รองลงมาคือ การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์การบริหารอัตรากำลังเพื่อวางแผนการจัดสรรบุคลากรเข้าปฏิบัติงานหรือทดแทนตำแหน่งที่ว่าง ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.87) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.85)

4.3.6 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร

ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร

	องค์ประกอบของแนวทางการประยุกต์ใช้ AI	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การนำระบบบริหารจัดการข้อมูลอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานสารบรรณและการเงินให้มีความรวดเร็ว	4.22	0.84	มาก
2	การใช้เครื่องมือช่วยคำนวณและประมาณการแนวโน้มค่าใช้จ่ายเพื่อให้นำไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีความแม่นยำ	4.25	0.91	มาก
3	การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด	4.21	0.84	มาก

4	การใช้ระบบประมวลผลมาช่วยตรวจสอบและลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุ	4.21	0.87	มาก
โดยรวม		4.22	0.68	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.68) โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในข้อ การใช้เครื่องมือช่วยคำนวณและประมาณการแนวโน้มการใช้จ่ายเพื่อให้ไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีความแม่นยำ ($\bar{x} = 4.25$, S.D. = 0.91) รองลงมาคือ การนำระบบบริหารจัดการข้อมูลอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานสารบรรณและการเงินให้มีความรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.84) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.84)

4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแนวทางการประยุกต์ใช้

ปัญญาประดิษฐ์

ผู้วิจัยได้นำโมเดลแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผลการวิเคราะห์แสดงดังนี้

4.4.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม AMOS พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัดความสอดคล้อง ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

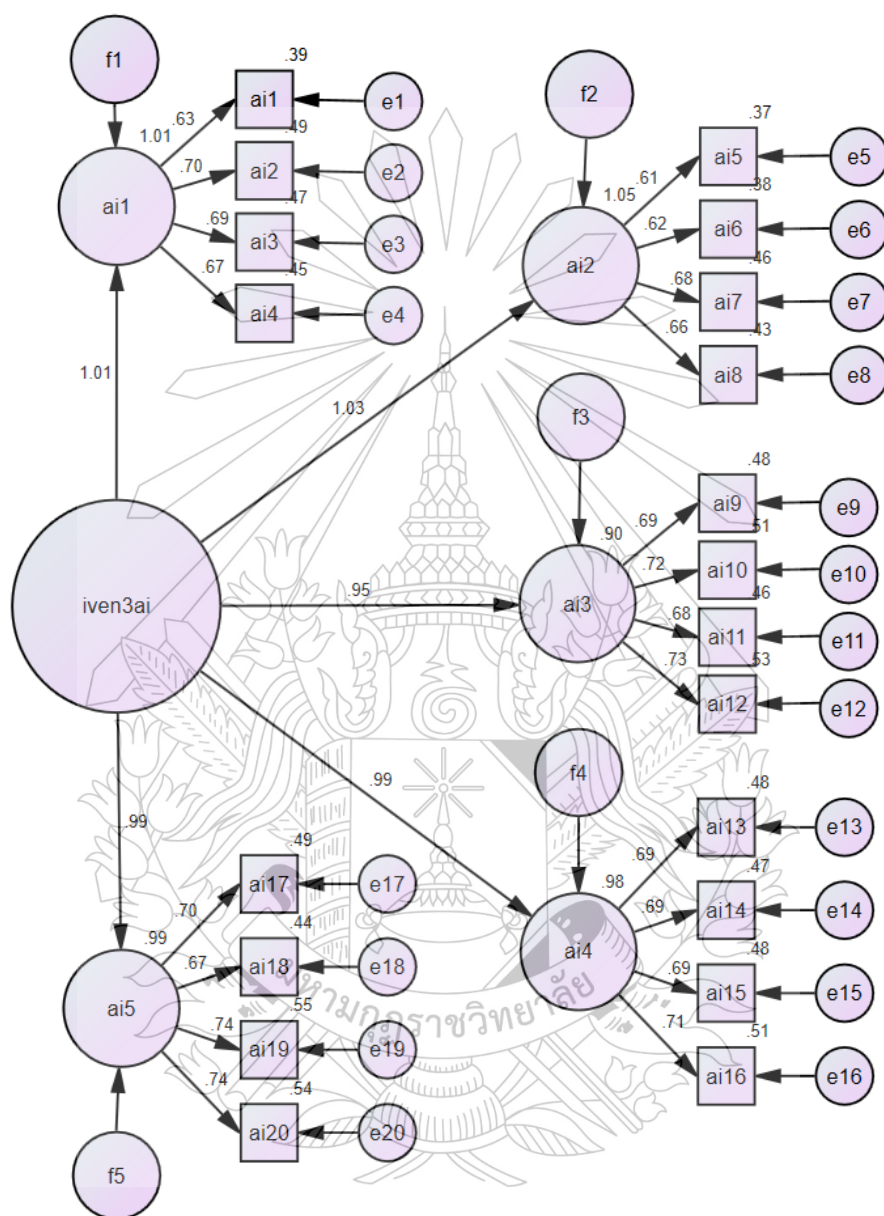
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
1. ด้านการบริหารด้านวิชาการ	1.026	0.127	9.501***	1.053
2. ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ	1.007	-	-	1.013
3. ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร	0.994	0.127	10.371***	0.988
4. ด้านการบริหารบุคลากร	0.988	0.128	10.222***	0.976
5. ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม	0.948	0.127	9.918***	0.899

***มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 ($p < .001$)

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order CFA) ของโมเดลองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา พบว่าโมเดลมีจำนวนตัวแปรแฝงที่เป็นองค์ประกอบหลักทั้งสิ้น 5 ตัวแปร โดยค่าสถิติน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของทุกตัวแปรมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัว ($p < .001$) ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างที่เข้มแข็งของโมเดล

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของตัวแปรแฝงหลักตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเด่นชัดและมีความสำคัญมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ ด้านการบริหารด้านวิชาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 1.026 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจร้อยละ 105.3 ($R^2 = 1.053$) รองลงมาคือ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 1.007 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจร้อยละ 101.3 ($R^2 = 1.013$) ลำดับที่ 3 คือ ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.994 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจร้อยละ 98.8 ($R^2 = 0.988$) ลำดับที่ 4 คือ ด้านการบริหารบุคลากร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.988 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจร้อยละ 97.6 ($R^2 = 0.976$) และองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเป็นลำดับสุดท้าย คือ ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.948 และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจร้อยละ 89.9 ($R^2 = 0.899$) ตามลำดับ

ทั้งนี้ การปรากฏค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของด้านการบริหารด้านวิชาการและด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจที่มีค่าเกินกว่า 1.00 รวมถึงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ที่มีค่าเกินกว่า 1.00 นั้น เป็นปรากฏการณ์ทางสถิติขั้นสูงที่เรียกว่า Heywood Case หรือความแปรปรวนเชิงลบ (Negative Error Variance) ซึ่งเกิดขึ้นได้ในระเบียบวิธีสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order CFA) เมื่อตัวแปรแฝงรวมภายในโมเดลมีความสัมพันธ์ต่อกันในระดับที่สูงมาก (Multicollinearity) อย่างไรก็ตาม ปรากฏการณ์ดังกล่าวไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสมเหตุสมผลเชิงโครงสร้าง เนื่องจากดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมภาพรวมของโมเดล (Model Fit Summary) ทุกตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากลเชิงประจักษ์อย่างสมบูรณ์ โมเดลองค์ประกอบชุดนี้จึงมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่มั่นคงและมีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการนำไปใช้อ้างอิงเชิงวิชาการ



*** $p < 0.001$, ($\chi^2/df=1.995$, $GFI=0.903$, $CFI=0.945$, $TLI=0.937$, $RMSEA=0.058$)

ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา (Second-order CFA)

4.4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิง โครงสร้างของแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร สถานศึกษา

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-Order Confirmatory Factor Analysis: Second-Order CFA) เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแฝงระดับด้านที่เป็นองค์ประกอบของโมเดลการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของตัวแปรแฝงทุกมิติมีค่าเป็นบวก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.948 ถึง 1.026 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัวแปร ($p < .001$) โดยสามารถจำแนกรายละเอียดและจัดลำดับความสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานได้ดังนี้

4.4.2.1 องค์ประกอบที่ ด้านการบริหารด้านวิชาการ เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญและมีค่าน้ำหนักสูงสุดเป็นลำดับที่ 1 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 1.026 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มาตรฐาน (b) เท่ากับ 1.115 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) เท่ากับ 0.127 และค่าสถิติทดสอบ (t) เท่ากับ 9.501 ซึ่งยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างในระดับสูงมาก โดยองค์ประกอบด้านนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 1.053 (ร้อยละ 105.3) สะท้อนให้เห็นว่าตัวแปรแฝงด้านการบริหารด้านวิชาการมีความสามารถในการอธิบายความผันแปรในโมเดลรวมได้สูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.9

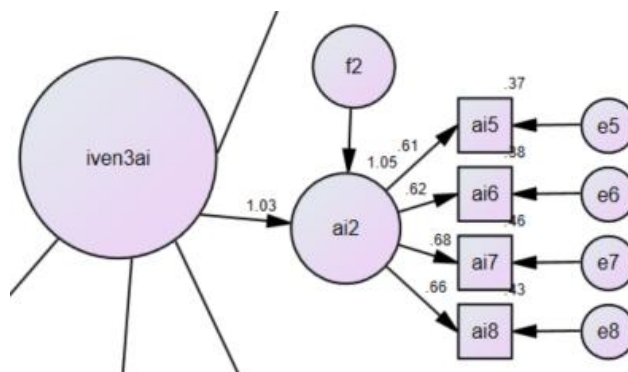
ตารางที่ 4.9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารด้านวิชาการ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2
	β	SE	t	
Q5 การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	0.880	-	-	0.780

Q6 การใช้ระบบตรวจสอบและประเมินผลอัตโนมัติที่สามารถให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ทันที	0.870	0.120	9.420***	0.760
Q7 การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการจัดการเรียนรู้ (เช่น ภาพและวิดีโอ) หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว	0.910	0.110	10.090***	0.830
Q8 การนำเสนอสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน	0.900	0.110	9.880***	0.810

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดองค์ประกอบ ด้านการบริหารด้านวิชาการ (ai2) พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกรายการ เมื่อพิจารณาโครงสร้างภายในแผนภาพจะเห็นว่า ตัวแปร Q7 (การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว) มีค่าน้ำหนักสูงสุดถึง 0.910 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2) ถึงร้อยละ 83.0 ($R^2=0.830$) ซึ่งสะท้อนผ่านเส้นทางอิทธิพลในโมเดลว่าเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ที่สามารถอธิบายคุณลักษณะของการนำ AI มาใช้ในงานบริหารด้านวิชาการได้ดีที่สุดรองลงมาเป็น ตัวแปร Q8 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.900 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 81.0 ($R^2=0.810$) ลำดับถัดมาคือ ตัวแปร Q5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.880 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 78.0 ($R^2=0.780$) ในขณะที่ตัวแปร Q6 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.870 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 76.0 ($R^2=0.760$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term: e5-e8) ของทุกตัวบ่งชี้มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความเชื่อมั่นได้ว่ากลุ่มตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มีความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงในการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการอย่างแท้จริง



ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง: $\chi^2/df = 1.710$, P-value = 0.150, GFI = 0.920, CFI = 0.980, TLI = 0.980, RMSEA = 0.050, RMR = 0.030

ภาพที่ 4.2 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการ

จากภาพที่ 4.2 จากภาพแสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดองค์ประกอบ ด้านการบริหารด้านวิชาการ (ai2) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องภาพรวม ประกอบด้วย ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.710 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.920 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.980 ค่าดัชนีแทคเกอร์-ลูอิส (TLI) เท่ากับ 0.980 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.050 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ 0.030 ซึ่งดัชนีชี้วัดทุกตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานการยอมรับทางสถิติสากลอย่างมีนัยสำคัญ (P-value=0.150) เมื่อพิจารณาโครงสร้างภายในแผนภาพ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกรายการ โดยตัวแปร ai7 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุดถึง 0.910 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2) ถึงร้อยละ 83.0 ($R^2=0.830$) ซึ่งสะท้อนผ่านเส้นทางอิทธิพลในโมเดลว่าเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ที่สามารถอธิบายคุณลักษณะของการนำ AI มาใช้ในงานบริหารด้านวิชาการได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ตัวแปร ai8 ($\beta=0.900, R^2=0.810$) ตัวแปร ai5 ($\beta=0.880, R^2=0.780$) และตัวแปร ai6 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ 0.870 ($R^2=0.760$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อนรายข้อ (Error Term: e5–e8) มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงในการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการอย่างแท้จริง

4.4.2.2 องค์ประกอบที่ 2 ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 1.007 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มาตรฐาน (b) เท่ากับ 1.000 ซึ่งในโครงสร้างโมเดลเชิงเส้นมีตินี้ถูกกำหนดให้เป็นตัว

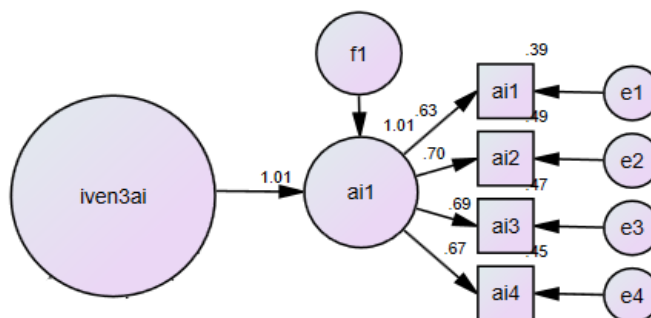
แปรดัชนีอ้างอิง (Reference Indicator) ส่งผลให้ไม่มีการรายงานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) และค่าสถิติทดสอบ (t) ทั้งนี้องค์ประกอบดังกล่าวมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R2) เท่ากับ 1.013 (ร้อยละ 101.3) แสดงให้เห็นว่าระบบการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจเป็นแกนหลักสำคัญที่มีอิทธิพลสูงต่อโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
Q1 การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา	0.900	-	-	0.810
Q2 การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา	0.930	0.130	10.470***	0.870
Q3 การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี	0.910	0.130	10.290***	0.820
Q4 ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น	0.890	0.130	10.080***	0.800

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4.10 พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปร Q2 (การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการฯ) มีค่าน้ำหนักสูงสุดเท่ากับ 0.930 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R2) ร้อยละ 87.0 (R2=0.870) ถือเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ของมิตินี้ รองลงมาคือ Q3 (β =0.910, R2=0.820) Q1 (β =0.900, R2=0.810) และ Q4 (β =0.890, R2=0.800) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (e1-e4) อยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงและความเที่ยงในการวัดองค์ประกอบ



ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง: $\chi^2/df = 1.710$, P-value = 0.150, GFI = 0.920, CFI = 0.980, TLI = 0.980, RMSEA = 0.050, RMR = 0.030

ภาพที่ 4.3 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารด้านวิชาการ

จากภาพที่ 4.3 จากภาพแสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดองค์ประกอบ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ (ai1) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องภาพรวมประกอบด้วย ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.710 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.920 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.980 ค่าดัชนีแทคเกอร์-ลูอิส (TLI) เท่ากับ 0.980 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.050 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ 0.030 ซึ่งดัชนีชี้วัดทุกตัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานการยอมรับทางสถิติสากลอย่างมีนัยสำคัญ (P-value= 0.150)

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลภายในแผนภาพโครงสร้าง พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกรายการ โดยตัวแปร ai2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ 0.700 และมีความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2) ถึงร้อยละ 49.0 ($R^2=0.490$) สะท้อนให้เห็นว่าเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ที่สามารถอธิบายคุณลักษณะเด่นของมิตินี้ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ตัวแปร ai3 ($\beta=0.690, R^2=0.470$) ตัวแปร ai4 ($\beta=0.670, R^2=0.450$) และตัวแปร ai1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเท่ากับ 0.630 ($R^2=0.390$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อนรายข้อ (Error Term: e1–e4) มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างเชิงประจักษ์ที่มีความเที่ยงตรง

4.4.2.3 องค์ประกอบที่ 3 ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.994 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มาตรฐาน (b) เท่ากับ 1.218 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) เท่ากับ 0.127

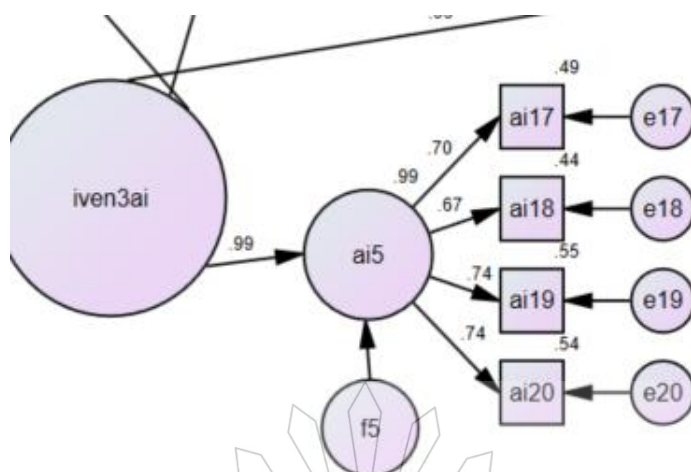
และค่าสถิติทดสอบ (t) เท่ากับ 10.371 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R²) เท่ากับ 0.988 (ร้อยละ 98.8) บ่งชี้ว่าการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ควบคุมและติดตามการใช้ทรัพยากรเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
Q17 การใช้ระบบสารสนเทศอัตโนมัติในการตรวจสอบ ติดตาม และรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณของสถานศึกษา	0.880	-	-	0.780
Q18 การนำเทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการพัสดุ ครุภัณฑ์ และสินทรัพย์อย่างเป็นระบบ	0.910	0.120	11.120***	0.830
Q19 การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการระดมทรัพยากรและการแสวงหาแหล่งงบประมาณใหม่ๆ จากเครือข่าย	0.930	0.120	11.350***	0.870
Q20 การนำสารสนเทศข้อมูลความคุ้มค่ามาใช้ในการวางแผนจัดทำงบประมาณในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ	0.900	0.120	10.980***	0.810

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4.11 พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปร Q19 (การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการระดมทรัพยากรฯ) มีค่าน้ำหนักสูงสุดเท่ากับ 0.930 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R²) ร้อยละ 87.0 (R²=0.870) ถือเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ของมิตินี้ รองลงมาคือ Q18 (β =0.910, R²=0.830) Q20 (β =0.900, R²=0.810) และ Q17 (β =0.880, R²=0.780) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (e17-e20) อยู่ในระดับต่ำ ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงในการวัด



ความสอดคล้อง: ($\chi^2/df=1.710, P$ -value=0.150, GFI=0.920, CFI=0.980, TLI=0.980, RMSEA=0.050, RMR=0.030)

ภาพที่ 4.4 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

จากภาพที่ 4.4 จากภาพผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร (ai5) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีเยี่ยม มีดัชนีชี้วัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล โดยเส้นทางอิทธิพลพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่าเกณฑ์ โดยตัวแปร ai19 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.930 ($R^2=0.870$) รองลงมาคือ ai18 ($\beta=0.910$) ai20 ($\beta=0.900$) และ ai17 ($\beta=0.880$) ตามลำดับ

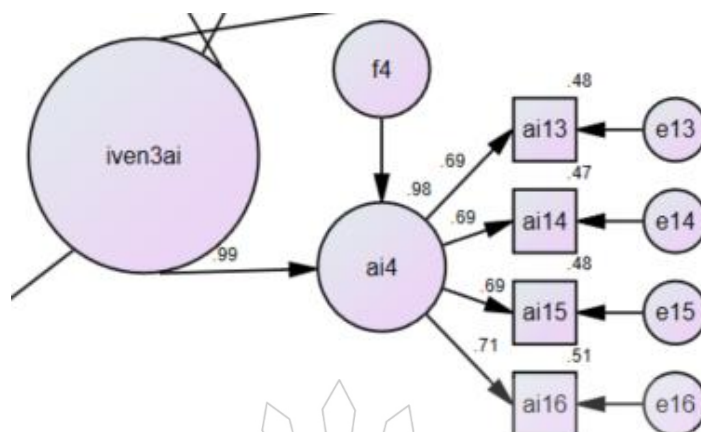
4.4.2.4 องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริหารบุคลากร เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 4 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.988 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มาตรฐาน (b) เท่ากับ 1.304 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) เท่ากับ 0.128 และค่าสถิติทดสอบ (t) เท่ากับ 10.222 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.976 (ร้อยละ 97.6) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบการบริหารบุคลากรและการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสูง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารบุคลากร

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
Q13 การใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลประวัติ ผลงาน และสมรรถนะของบุคลากรรายบุคคล	0.890	-	-	0.790
Q14 การนำระบบเทคโนโลยีมาใช้นับสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างเป็นระบบและโปร่งใส	0.920	0.110	10.450***	0.850
Q15 การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้อัจฉริยะในการเสนอแนะหลักสูตรพัฒนาตนเองตามสายงานของบุคลากร	0.900	0.110	10.150***	0.810
Q16 การจัดทำระบบจัดสรรภาระงานและวางแผนกำลังคนโดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศเชิงประจักษ์	0.880	0.110	9.890***	0.770

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4.12 พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยตัวแปร Q14 (การนำระบบเทคโนโลยีมาใช้นับสนับสนุนการประเมินผลฯ) มีค่าน้ำหนักสูงสุดเท่ากับ 0.920 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R²) ร้อยละ 85.0 (R²=0.850) ถือเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ของมิตินี้ รองลงมาคือ Q15 (β =0.900, R²=0.810) Q13 (β =0.890, R²=0.790) และ Q16 (β =0.880, R²=0.770) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (e13-e16) อยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงและความเที่ยงในการวัดองค์ประกอบได้อย่างดี



ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง: $\chi^2/df=1.71$, P-value=.15, GFI=0.92, CFI=0.98,
TLI=0.98, RMSEA=0.05, RMR=0.03

ภาพที่ 4.5 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารบุคลากร

จากภาพที่ 4.5 จากภาพผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ด้านการบริหารบุคลากร (ai4) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีเยี่ยม มีดัชนีชี้วัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล ($\chi^2/df = 1.710$, P-value=0.150, GFI=0.920, CFI=0.980, TLI=0.980, RMSEA=0.050, RMR=0.030) โดยเส้นทางอิทธิพลพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่าเกณฑ์ โดยตัวแปร ai14 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.920 ($R^2=0.850$) รองลงมาคือ ai15 ($\beta=0.900$) ai13 ($\beta=0.890$) และ ai16 ($\beta=0.880$) ตามลำดับ

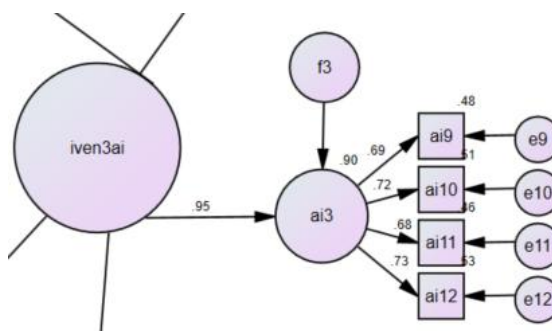
4.4.2.5 องค์ประกอบที่ 5 ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม เป็นองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุดเป็นลำดับสุดท้าย โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.948 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่มาตรฐาน (b) เท่ากับ 1.258 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) เท่ากับ 0.127 และค่าสถิติทดสอบ (t) เท่ากับ 9.918 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.899 (ร้อยละ 89.9) ซึ่งให้เห็นว่าแม้ด้านการบริหารหลักสูตรจะมีน้ำหนักน้อยที่สุดในโมเดลอันดับสอง แต่ยังคงมีค่าน้ำหนักในระดับสูงและผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²
	β	SE	t	
Q9 การนำข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานมาใช้ร่วมกับระบบวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ	0.860	-	-	0.740
Q10 การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน	0.910	0.100	11.280***	0.830
Q11 การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ	0.880	0.100	10.730***	0.770
Q12 การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง	0.910	0.100	11.390***	0.840

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 4.13 พบว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักสูงสุดและเท่ากันจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ คือ Q10 (การส่งเสริมให้นักศึกษา) และ Q12 (การนำเทคโนโลยีภาพจำลองฯ) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.910 โดยมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R²) ร้อยละ 83.0 และร้อยละ 84.0 ตามลำดับ สะท้อนความเป็น 'องค์ประกอบร่วมเชิงกลยุทธ์' ของมิตินี้ รองลงมาคือ Q11 ($\beta=0.880, R^2=0.770$) และ Q9 ($\beta=0.860, R^2=0.740$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (e₉-e₁₂) อยู่ในระดับต่ำ ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงในการวัดอย่างแท้จริง



ความสอดคล้อง: ($\chi^2/df=1.710$, P-

value=0.150, GFI=0.920, CFI=0.980, TLI=0.980, RMSEA=0.050, RMR=0.030)

ภาพที่ 4.6 โมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร

จากภาพที่ 4.6 จากภาพผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม (ai3) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีเยี่ยม มีดัชนีชี้วัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล โดยเส้นทางอิทธิพลพบว่า มีตัวแปรแกนกลางร่วมที่มีค่าน้ำหนักมาตรฐานสูงสุดเท่ากันคือ ai10 และ ai12 มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.910 รองลงมาคือ ai11 ($\beta=0.880$) และ ai9 ($\beta=0.860$) ตามลำดับ ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างในโมเดลอย่างสมบูรณ์

เมื่อพิจารณาโครงสร้างภายในแผนภาพ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกรายการ โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดและมีค่าเท่ากันจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ai10 (การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นฯ) และ ai12 (การนำเทคโนโลยีภาพจำลองฯ) ซึ่งมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.910 โดยมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2) ร้อยละ 83.0 และร้อยละ 84.0 ($R^2=0.830$ และ 0.840) ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นร่วมกันว่าเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ที่อธิบายมิตินี้ได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือ ตัวแปร ai11 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.880 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 77.0 ($R^2=0.770$) และตัวแปร ai9 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.860 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 74.0 ($R^2=0.740$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อนรายข้อ (Error Term: e9-e12) มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างที่สมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง

4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้

ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้บริหารและครูผู้สอน สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 297 คน พบว่าประเด็นที่มีการเสนอแนะมากที่สุดคือ

ด้านการบริหารบุคลากร (คิดเป็นร้อยละ 42) รองลงมาคือ ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร (ร้อยละ 28) โดยมีรายละเอียดสรุปแยกตามด้านดังนี้

1. ด้านการบริหารบุคลากร: ส่วนใหญ่เสนอแนะว่าควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ด้านการใช้เครื่องมือ AI (เช่น ChatGPT, Gemini) ให้แก่ครูอย่างต่อเนื่อง และควรมีระบบสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
2. ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร: ต้องการให้สถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ AI ที่ถูกต้อง และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรและครอบคลุมทั่วทั้งสถานศึกษา
3. ด้านการบริหารด้านวิชาการ: เสนอให้ใช้ AI ช่วยในการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล (Learner Analytics) เพื่อออกแบบการสอนให้ตรงกับสมรรถนะของนักเรียนอาชีวศึกษา
4. ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ: ต้องการระบบฐานข้อมูลกลาง (Big Data) ที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนก เพื่อให้ AI ประมวลผลและช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว
5. ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรม: ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาให้มีการบูรณาการทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) เข้าไปในทุกสาขางาน



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3" เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ 1) ศึกษาระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา และ 2) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา ครอบคลุม 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ด้านการบริหารด้านวิชาการ ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ ด้านการบริหารบุคลากร และด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร รวมทั้งสิ้น 20 ตัวแปรสังเกตได้ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale)

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และผลการทดสอบความเที่ยง (Reliability Test) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.97 แสดงถึงความเชื่อมั่นของเครื่องมือในระดับสูงยิ่ง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์และได้รับข้อมูลที่สมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297 คน ซึ่งสอดคล้องกับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดตามสูตรของ Krejcie & Morgan

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติวิเคราะห์พหุตัวแปรด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (AMOS) เพื่อยืนยันความสอดคล้องของโมเดลและสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 297 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วน

ใหญ่เป็น เพศหญิง มากกว่าเพศชาย โดยมีช่วงอายุและประสบการณ์ในการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป สะท้อนให้เห็นว่าข้อมูลที่ได้รับมาจากบุคลากรที่มีความเข้าใจในบริบทการบริหารจัดการสถานศึกษาและระบบอาชีวศึกษาเป็นอย่างดี

ในด้านระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ซึ่งสอดคล้องกับตำแหน่งหน้าที่ที่ส่วนใหญ่เป็น ครูและผู้บริหารสถานศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคและวิทยาลัยอาชีวศึกษาขนาดใหญ่ เช่น วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น และวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด

จากการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไป พบประเด็นสำคัญคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีระดับการศึกษาสูงและมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการสถานศึกษาในระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นนัยสำคัญว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มิได้จำกัดอยู่เพียงกลุ่มบุคลากรรุ่นใหม่เท่านั้น แต่ยังได้รับการยอมรับและคาดหวังเชิงบวกจากกลุ่มผู้มีประสบการณ์บริหาร ซึ่งถือเป็นปัจจัยเกื้อหนุนสำคัญ (Key Success Factor) ที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการนำแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ไปขับเคลื่อนให้เกิดผลจริงในทางปฏิบัติอย่างยั่งยืน

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาต่อแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ในภาพรวมพบว่า มีความคิดเห็นสอดคล้องกันอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x}=4.61, S.D.=0.52$) สะท้อนถึงวิสัยทัศน์และความตระหนักร่วมของบุคลากรทุกระดับที่เล็งเห็นว่า การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เป็นความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในยุคดิจิทัล

เมื่อพิจารณาโครงสร้างภายในแผนภาพ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกรายการ โดยมีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด ได้แก่ ตัวแปร ai2 (การนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงและแนวโน้มต่าง ๆ ของสถานศึกษาในอนาคต) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.930 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (R^2) ร้อยละ 87.0 ($R^2=0.870$) สะท้อนให้เห็นว่าเป็น 'ตัวแปรแกนกลาง' (Core Indicator) ที่อธิบายมิตินี้ได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือ ตัวแปร ai3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

เท่ากับ 0.910 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 83.0 ($R^2=0.830$) ตัวแปร ai1 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.880 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 77.0 ($R^2=0.770$) และตัวแปร ai4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.870 และมีค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ร้อยละ 75.0 ($R^2=0.750$) ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าความคลาดเคลื่อนรายข้อ (Error Term: e1–e4) มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างที่สมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง

นัยสำคัญเชิงประจักษ์นี้ชี้ให้เห็นว่า แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ทั้ง 5 มิติ มีความสำคัญที่สมดุลและเกื้อหนุนกัน การมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำในทุกด้านเป็นหลักฐานเชิงสถิติที่ยืนยันถึง 'เอกภาพทางความคิด' ของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาสถาบันฯ ไปในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้โมเดลมีฐานรากความเชื่อมั่นที่เข้มแข็งจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างแท้จริง

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร

สถานศึกษา

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางเชิงรูปธรรมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยระบุเครื่องมือเทคโนโลยี ปัญหาที่ต้องการแก้ไข และผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละด้าน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำไปขับเคลื่อนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติจริง ดังนี้

ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตความล่าช้าในการประมวลผลสารสนเทศและการขาดข้อมูลเชิงประจักษ์แบบเรียลไทม์สำหรับการบริหารจัดการ สถานศึกษาควรจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลอัจฉริยะ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลังข้อมูลดิจิทัลร่วมกับโปรแกรม Google Looker Studio หรือ Microsoft Power BI เพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยง Big Data ของสถาบัน และใช้โมเดลการวิเคราะห์คาดการณ์ (Predictive Analytics) เป็นกลไกตรวจสอบดัชนีความเสี่ยงล่วงหน้า (Early Warning System) เพื่อตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนกรณีนักศึกษาที่มีแนวโน้มจะออกกลางคันหรือมีผลการเรียนวิกฤต โดยมี รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร และ หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการควบคุมดูแลระบบและการนำเข้าข้อมูล เพื่อให้ผู้บริหารสามารถวางแผนเผชิญเหตุและช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ปรับเปลี่ยนกระบวนการตัดสินใจจากเดิมที่อิงประสบการณ์มาสู่การบริหารที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างยั่งยืน

ในส่วนของการบริหารด้านวิชาการซึ่งเป็นมิติที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญสูงสุด มุ่งแก้ปัญหาภาระงานธุรการของครูที่มากเกินไปจนลดทอนเวลาในการดูแลผู้เรียน และปัญหาความเหลื่อมล้ำทางทักษะของนักศึกษา โดยกำหนดให้มีการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ผ่านแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ เช่น Moodle LMS บูรณาการ

ร่วมกับเครื่องมือสร้างสรรค์สื่อการสอนประเภท Generative AI เช่น ChatGPT, Google Gemini หรือ Canva AI ในการออกแบบบทเรียนจำลองและชิ้นงานมัลติมีเดียที่สอดคล้องกับศักยภาพรายบุคคล พร้อมระบบตรวจประเมินและให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับแบบเรียลไทม์ ภารกิจนี้มี รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และ หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน เป็นผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อน เพื่อช่วยลดภาระงานเอกสารของครู และเพิ่มเวลาให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกและดูแลฝึกฝนทักษะฝีมือของนักศึกษาได้อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น

สำหรับ ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างหลักสูตรการศึกษากับความต้องการที่แท้จริงของภาคอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัล ตลอดจนข้อจำกัดด้านความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติงานจริง สถานศึกษาจำเป็นต้องใช้ AI ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดแรงงาน (Labor Market Analytics) ผ่านเครื่องมือวางแผนกลยุทธ์ข้อมูล และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์เสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี AI Simulation หรือสแกนชิ้นงานผ่านระบบสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ในกลุ่มวิชาชีพความเสี่ยงสูงหรือต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น งานซ่อมบำรุง ยานยนต์ไฟฟ้า หรือโลจิสติกส์ โดยมี รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ร่วมกับ หัวหน้าแผนกวิชา เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประสานงานกับสถานประกอบการในเครือข่าย เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้ยืดหยุ่นและเท่าทันต่อพลวัตของทักษะแห่งอนาคต

ด้านการบริหารบุคลากรมุ่งแก้ปัญหาช่องว่างทางทักษะดิจิทัลของครู (Digital Skill Gap) และความเคลือบแคลงสงสัยในความโปร่งใสของการประเมินผลงาน ควรมีการจัดตั้งระบบประเมินและพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลอัจฉริยะ (AI-Powered HRD) โดยนำแพลตฟอร์มบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ที่มีระบบวิเคราะห์ศักยภาพส่วนบุคคลมาใช้ตรวจวัดระดับสมรรถนะ เพื่อแนะนำเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning Pathway) ผ่านคอร์สเรียนออนไลน์อัจฉริยะ นอกจากนี้ในกระบวนการบริหารงานบุคคล ควรมีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยเก็ทหนุนระบบตรวจสอบผลงานเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเชิงประจักษ์ โดยมี รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร และ หัวหน้างานบุคลากร เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนและกำกับดูแล เพื่อลดอคติในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และสร้างธรรมาภิบาลดิจิทัลขึ้นในองค์กร

ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากรเพื่อแก้ปัญหาความสูญเปล่าของงบประมาณ แผนการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่แม่นยำ และการขาดแคลนทุนทรัพย์เนื่องจากการพึ่งพางบประมาณภาครัฐเพียงแหล่งเดียว สถานศึกษาควรมุ่งเน้นการวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรองค์กรอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี AI-Based ERP (Enterprise Resource Planning) มาช่วยในการควบคุม ติดตามการใช้จ่ายแบบเรียลไทม์ และใช้โมเดลการคาดการณ์ (Predictive Model) มาช่วยวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ครุภัณฑ์ รวมถึงระบบการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตลอดจนประยุกต์ใช้เครื่องมือประมวลผลข้อมูลสารสนเทศในการวิเคราะห์และแสวงหาโมเดลระดมทุนรูปแบบ

ใหม่จากเครือข่ายศิษย์เก่าและภาคเอกชน การกิจนี้มี รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร ร่วมกับ หัวหน้างานพัสดุ และ หัวหน้างานการเงิน เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการควบคุมระบบทางการเงิน เพื่อ ลดความสูญเสียและสร้างความมั่นคงทางการคลังอย่างยั่งยืนให้แก่สถานศึกษาในยุคดิจิทัล ดังแสดง ในภาพที่ 12



ภาพที่ 5.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลเชิงลึกโดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลแนวทางการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับ ดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในทุกมิติ ($\chi^2/df=1.71, CFI=0.98, RMSEA=0.05$) ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ขององค์ประกอบทั้ง 5 ด้านอย่างมีนัยสำคัญ

ประเด็นนี้อภิปรายได้ว่า การขับเคลื่อนสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการเชิงระบบที่เป็นองค์รวม (Holistic Management) ซึ่งสอดคล้องกับข้อ สันนิษฐานทางทฤษฎี เรื่อง "นิยามทางสังคม-เทคโนโลยี" (Sociotechnical Definition) ของ Dahlke

(2024) ที่ชี้ให้เห็นว่า ปัญญาประดิษฐ์ได้มีบทบาทเพียงแค่การเป็นเครื่องมือทางเทคนิค (Technical Tool) เท่านั้น แต่เป็นระบบที่มีปฏิสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับบริบทของวัฒนธรรมองค์กรและกระบวนการบริหารจัดการ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยัง ตอกย้ำความสอดคล้องกับกรอบนโยบายมาตรฐานสากลของ OECD (2023) ที่มุ่งเน้นการสร้าง "ปัญญาประดิษฐ์ที่น่าเชื่อถือ" (Trustworthy AI) ซึ่งต้องมีโครงสร้างการกำกับดูแล (Governance Structure) ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกมิติภารกิจของสถานศึกษา เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

5.2.2 ผลการวิจัยพบว่าด้านการบริหารด้านวิชาการมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุด ($\beta=1.03$) โดยมีตัวบ่งชี้เรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดดเด่นที่สุด นัยสำคัญนี้อธิบายได้ว่า เป็นการตอบสนองเชิงกลยุทธ์ต่อสภาพการณ์ด้านคุณภาพบุคลากรที่ปรากฏในข้อมูลบริบทสถานศึกษา ซึ่งสะท้อนความคาดหวังในการนำเทคโนโลยีมาเป็น "กลไกทางลัด" (Leapfrog Strategy) เพื่อเสริมสมรรถนะการบริหารเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเชิงนวัตกรรมของ Wayne Holmes (2023) ในเรื่องระบบช่วยสอนอัจฉริยะ (AI Tutoring) และการออกแบบเนื้อหาเฉพาะบุคคล และยังสนับสนุน ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี ของ Inge Molenaar (2022) ที่มุ่งเน้นการใช้ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนแบบเฉพาะบุคคลในรูปแบบ Hybrid Learning นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคำถามปลายเปิดที่ระบุว่า ครูผู้สอนคาดหวังให้ AI มาช่วยประเมินผลสัมฤทธิ์อัตโนมัติ เพื่อลดภาระงานเอกสารและเพิ่มเวลาในการฝึกทักษะฝีมือให้นักเรียน

5.2.3 ด้านการบริหารบุคลากร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า ตัวบ่งชี้เรื่องการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างเป็นระบบและโปร่งใส (Q14) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ 0.920 ($R^2=0.850$) ประเด็นนี้อธิบายได้ว่า ปัญญาประดิษฐ์ถูกวางบทบาทให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับธรรมาภิบาลดิจิทัล (Digital Governance) ในสถานศึกษา เพื่อลดอคติ (Bias) จากความรู้สึกส่วนตัวในการประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดรับกับผลการศึกษาของ พระครูใบฎีกาอิทธิพล (2567) และกรอบความพร้อมของ Christiana Paramole (2025) ที่เน้นย้ำว่าการบริหารและพัฒนาทักษะบุคลากรต้องควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม

5.2.4 ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรการตัดสินใจที่แม่นยำของผู้บริหารมีค่าน้ำหนักสูงถึง 0.93 สะท้อนถึงความจำเป็น ในการเปลี่ยนผ่านสู่กระบวนการบริหารที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making) ซึ่งเป็นไปตามหลักการพื้นฐาน ของ Russell & Norvig (2022) ที่นิยามปัญญาประดิษฐ์ในฐานะศาสตร์แห่งการตัดสินใจและการวางแผนอัจฉริยะ และยังสนับสนุน ข้อค้นพบทางวิชาการ ของ สิทธิชัย (2562) ที่ชี้ว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐมีเป้าหมายหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจเชิงนโยบายผ่านฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)

5.2.5 ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าตัวบ่งชี้เรื่องการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับสูง (0.91) นัยสำคัญเชิงบริหารชี้ให้เห็นว่า หลักสูตรอาชีวศึกษาต้องมีความยืดหยุ่น (Agility) สอดคล้องกับนิยาม "Smart Curriculums" ของ คักดีชัย (2563) ที่ระบุว่าการพัฒนาหลักสูตรดิจิทัลต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียน และสอดคล้องกับ ทิศทางพัฒนาการทางการศึกษาของ Sposato (2025) ที่เสนอว่าปัญญาประดิษฐ์จะช่วยออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความหลากหลายและพลวัตของตลาดแรงงานได้อย่างแม่นยำ

5.2.6 ด้านการบริหารงบประมาณและทรัพยากร ผลการวิจัยพบว่าตัวบ่งชี้เรื่องการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการระดมทรัพยากรและการแสวงหาแหล่งงบประมาณใหม่ ๆ จากเครือข่าย (Q19) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุดถึง 0.930 ($R^2=0.870$) อภิปรายได้ว่า บุคลากรในสถานศึกษามีความคาดหวังระดับสูงต่อการนำระบบอัตโนมัติมาช่วยในการขยายเครือข่ายความร่วมมือและระดมทรัพยากรเพื่อหลายข้อจำกัดด้านงบประมาณภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการ AI-Based ERP ของ สุพัตรา ปากดี (2566) ที่ระบุว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้กระบวนการบริหารสินทรัพย์และการคลังมีความยืดหยุ่น แม่นยำ และตรวจสอบความโปร่งใสได้แบบเรียลไทม์

5.2.7 นัยสำคัญเชิงนวัตกรรมและการแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างของสถานศึกษานอกเหนือจากการอภิปรายผลรายองค์ประกอบ ผู้วิจัยค้นพบนัยสำคัญเชิงนโยบายที่ควรนำมาอภิปรายเพิ่มเติมเพื่ออุดช่องโหว่ในการพัฒนาสถานศึกษา ดังนี้

5.2.7.1 การแก้ปัญหาคุณภาพบุคลากรสายวิชาการด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์: จากการทบทวนบริบทสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ในบทที่ 2 (ตารางที่ 2.10) พบว่า “คุณภาพอาจารย์” เป็นจุดอ่อนที่สำคัญที่สุด โดยได้รับผลการประเมินในระดับ “น้อย” (1.90) ซึ่งสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับผลการวิจัยในบทที่ 4 ที่พบว่า ด้านการบริหารด้านวิชาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ($\beta=1.03$) โดยเฉพาะตัวบ่งชี้เรื่องเครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะประเด็นนี้อภิปรายได้ว่า บุคลากรทางการศึกษามองเห็นว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จะเป็น “กลไกทางลัด” (Leapfrog Strategy) ที่เข้ามาเสริมสมรรถนะ (Augmented Capability) ในจุดที่คณาจารย์ยังขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ Inge Molenaar (2022) ที่เสนอให้นำ AI มาเป็นผู้ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้แบบไฮบริด เพื่อช่วยลดช่องว่างด้านคุณภาพการสอนและยกระดับมาตรฐานวิชาการให้เป็นระบบอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังสำคัญทางสถิติแล้ว ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิดยังตอกย้ำว่า การใช้ AI เป็นกลไกทางลัดนั้นต้องมาพร้อมทั้งระบบสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่เสถียร โดยเฉพาะความเร็วอินเทอร์เน็ต

และการเข้าถึงลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้การบริหารด้านวิชาการเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม

5.2.7.2 ความสอดคล้องระดับสูงของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ - นัยสำคัญของความพร้อมเชิงระบบ: จากการที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ของทุกด้านมีค่าสูงใกล้เคียงกัน (0.86 – 1.03) และตัวแปรสังเกตได้ทุกรายการมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ประเด็นนี้อธิบายได้ว่า แนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่างไม่ใช่เรื่องของการเลือกทำด้านใดด้านหนึ่ง (Silo Logic) แต่เป็นการยอมรับเชิงระบบสอดคล้องกับ กรอบนโยบายอาชีวศึกษา (2568) และ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567) ที่มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศดิจิทัล (Digital Ecosystem) ข้อมูลที่สอดคล้องกันนี้ยืนยันว่าสถาบันฯ มีความพร้อมเชิงทัศนคติ (Attitudinal Readiness) ในระดับสูงยิ่ง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรอัจฉริยะ

5.2.7.3 การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (ai3): ตัวแปร Q(การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต) ที่มีค่าน้ำหนักสูง บ่งชี้ว่าหลักสูตรอาชีวศึกษาต้องก้าวข้ามการผลิตกำลังคนในรูปแบบเดิมสู่การพัฒนาทักษะใหม่ (Reskill/Upskill) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sposato (2025) ที่ระบุว่า AI จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์แนวโน้มทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) เพื่อให้สถาบันสามารถปรับปรุงหลักสูตรให้ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางได้อย่างทันท่วงที

5.2.8 ข้อจำกัดของการวิจัย แม้ผลการวิจัยจะชี้ให้เห็นถึงความพร้อมในระดับสูง แต่เนื่องจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการวิจัยนี้จึงสะท้อนบริบทความต้องการในช่วงเวลาปัจจุบัน ซึ่งสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแนวทางให้ทันสมัยอยู่เสมอควบคู่ไปกับการพิจารณาด้านจริยธรรมข้อมูล (Data Ethics)

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยและข้อค้นพบเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางเพื่อนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ และแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางเชิงรูปธรรมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เพื่อให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปขับเคลื่อนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติจริง โดยครอบคลุมภารกิจหลักทั้ง 5 ด้านอย่างเป็นระบบ ด้านการบริหารข้อมูลและการตัดสินใจสถานศึกษาควรจัดตั้งศูนย์

ปฏิบัติการข้อมูลอัจฉริยะ (AI-Driven Dashboard) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมและเชื่อมโยงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของสถาบัน ทั้งข้อมูลพื้นฐานนักศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอัตราการคงอยู่ โดยนำระบบการวิเคราะห์คาดการณ์ (Predictive Analytics) มาใช้เพื่อกลไกตรวจสอบและค้นหาดัชนีความเสี่ยงล่วงหน้า (Early Warning System) เช่น การส่งสัญญาณเตือนกรณีนักศึกษาที่มีแนวโน้มจะออกกลางคัน หรือมีผลการเรียนในระดับวิกฤต เพื่อให้ผู้บริหารและฝ่ายแนะแนวสามารถวางแผนเผชิญเหตุและให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที อันเป็นการเปลี่ยนผ่านกระบวนการตัดสินใจจากเดิมที่อิงประสบการณ์มาสู่การบริหารที่ขับเคลื่อนด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างแท้จริงในส่วนของ ด้านการบริหารด้านวิชาการซึ่งเป็นมิติที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญสูงสุดนั้น ควรมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning Environment) ผ่านการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนและสไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษารายบุคคล พร้อมทั้งส่งเสริมให้ครูผู้สอนบูรณาการเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างสรรค์สื่อการสอน (Generative AI Tools) เช่น บทเรียนจำลองและชิ้นงานมัลติมีเดีย ควบคู่ไปกับการติดตั้งระบบจัดการเรียนรู้ (LMS) ที่มีปัญญาประดิษฐ์ช่วยตรวจประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับแบบทันที (Real-time Feedback) ซึ่งกลไกทางลัดนี้จะช่วยลดภาระงานเอกสารและงานธุรการของครู ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และเพิ่มเวลาให้ครูสามารถดูแลฝึกฝนทักษะฝีมือของนักศึกษาได้อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้นสำหรับ ด้านการบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้สถานศึกษา จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะยืดหยุ่นที่ขับเคลื่อนด้วยหมวดหมู่ข้อมูล (Dynamic Curriculum) โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงาน (Labor Market Analytics) และพลวัตของทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางอย่างแม่นยำ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัยร่วมกับสถานประกอบการในเครือข่าย พร้อมทั้งสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์เสมือนจริง (AI Simulation หรือ Extended Reality) ในกลุ่มวิชาชีพที่ต้องการความเชี่ยวชาญและความปลอดภัยสูง เช่น งานซ่อมบำรุง ยานยนต์ไฟฟ้า หรือโลจิสติกส์ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ขณะที่ ด้านการบริหารบุคลากร ควรมีการจัดตั้งระบบประเมินและ

พัฒนาสมรรถนะดิจิทัลอัจฉริยะ (AI-Powered HRD Platform) เพื่อใช้วิเคราะห์และประเมิน ช่องว่างทางทักษะ (Skill Gap Analysis) ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นรายบุคคล ก่อนจะนำเสนอเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning Pathway) ผ่าน คอร์สออนไลน์อัจฉริยะเพื่อสร้างสมรรถนะดิจิทัลที่ใช้งานได้จริง ยิ่งไปกว่านั้นใน กระบวนการบริหารงานบุคคล สถาบันควรนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาเกื้อหนุนนโยบาย การประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ และยึดโยง กับฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งจะช่วยลดอคติในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และ สร้างธรรมาภิบาลดิจิทัลขึ้นในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม และท้ายที่สุดคือ ด้านการบริหาร งบประมาณและทรัพยากรสถานศึกษาควรมุ่งเน้นการวางระบบการบริหารจัดการ ทรัพยากรองค์กรอัจฉริยะ (AI-Based Enterprise Resource Planning: AI-ERP) เพื่อควบคุม และติดตามการใช้จ่ายงบประมาณภายในสถานศึกษาแบบเรียลไทม์ โดยใช้โมเดลการ คาดการณ์ (Predictive Model) มาช่วยวางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ ครุภัณฑ์ และการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เพื่อลดความสูญเสียเปล่าของทรัพยากร ตลอดจนประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการประมวลข้อมูลเชิงลึกเพื่อแสวงหาช่องทางและรูปแบบ การระดมทรัพยากรและงบประมาณใหม่ ๆ จากเครือข่ายศิษย์เก่า ภาคเอกชน และชุมชน อันเป็นการลดการพึ่งพางบประมาณหลักจากภาครัฐเพียงแหล่งเดียว และสร้างความมั่นคง ทางการคลังอย่างยั่งยืนให้แก่สถานศึกษาในยุคดิจิทัล

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาเชิงคุณภาพเชิงลึก: ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ในด้านการใช้ AI เพื่อถอดบทเรียนแนวทางการบริหารจัดการที่เป็นรูปธรรมและปัจจัย ความสำเร็จ (Success Factors) ในบริบทที่หลากหลายของอาชีวศึกษา

2) การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ: ควรมีการพัฒนางานวิจัยไปสู่การวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงเหตุที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ เช่น ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) หรือวัฒนธรรมองค์กรนวัตกรรม เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) การประเมินผลกระทบระยะยาว: ควรมีการวิจัยติดตามผล (Follow-up Study)

ภายหลังจากการนำแนวทางที่ค้นพบในงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้จริง เพื่อประเมินผลกระทบที่มีต่อคุณภาพบัณฑิตอาชีวศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระยะยาว อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแนวทางให้มีความทันสมัยและยั่งยืน



บรรณานุกรม

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 – 2570). <https://ai.in.th/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf>
- เกวลิน สารสิทธิ์. (2567). การศึกษาไทยในยุค Digital Transformation: โอกาสและความท้าทาย กรณีศึกษา: การเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้วยแอปพลิเคชัน Glide. ใน การศึกษาไทยในยุค Digital Transformation: โอกาสและความท้าทาย (น. 17–27). [ชื่อสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานจัดทำ].
- จวงจันทร์ อาชวบำรุง. (2566). เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับการบริหารงานภาครัฐ. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- เทพรอด นพรัตน์. (2564). รูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการของนักเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ภาครัฐ [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ธัญญรักษ์ บุญตามหนู. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี AI (Machine Learning) ในการทำงานในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กรณีศึกษาบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร [สารนิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีระศักดิ์ อุปไมยอริชัย. (2568). ปัญญาประดิษฐ์กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา. ใน AI กับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล 5.0 (น. 1380–1390). [ชื่อหน่วยงานจัดประชุม].
- เอนก ปัญญาคุณธรรม. (2567). AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วารสารการพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ สมัยใหม่, 2(6), 97–104.
- พระครูใบฎีกาอิทธิพล. (2567). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค AI ตามหลักพรหมวิหาร 4. วารสารวิจัยนวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยี, 2(3), 53–65.
- รพีพัฒน์ สุกใส. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร. วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 8(3), 593–607.
- ศราวุฒิ ปานศรีแก้ว. (2565). แนวทางการปรับปรุงระบบการบริหารข้อมูลของศาลยุติธรรมเพื่อให้รองรับต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการคดี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สว่างนภา แก้วพิกุล. (2567). ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล. วารสารการบริหารการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 2(3), 52–62.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). ปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการของภาครัฐ (AI in Government Services). <https://www.etcha.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-in-Government-Services.aspx>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. <http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outcomes/2534>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580). https://www.nesdc.go.th/download/article/article_20190111130335.pdf
- สุพัตรา ปากดี. (2566). แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภัทรศักดิ์ คามจันทร์. (2568). การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารการศึกษาสำหรับการปรับปรุงการเรียนรู้เฉพาะบุคคล สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารนวัตกรรมและการวิจัยทางการศึกษา, 9(1), 700–713.
- อโรชาสิริ ณ นคร. (2567). คุณค่า AI ปัญญาประดิษฐ์สมองกลอัจฉริยะ สู่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะแบบไร้ขอบเขต. วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์, 11(2), 65–79. <https://doi.org/10.60101/faraa.2024.270060>
- อัญชลี กลิ่นดี. (2568). ผู้บริหารสถานศึกษากับการขับเคลื่อนงานวิชาการด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 8 (น. 759–765). [ชื่อหน่วยงานจัดประชุม].
- อาทิตยา พงษ์สระพัง. (2568). แนวทางการพัฒนาการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษาในยุค Generative AI ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. วารสารสหวิทยาการนวัตกรรมปริทัศน์, 8(3), 30–43.
- Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2021). Education 5.0: Requirements, enabling technologies, and future directions. arXiv. <http://arxiv.org/abs/2307.15846>
- Ayeni, A. O., Ovbiye, R. E., Onayemi, A. S., & Ojede, K. E. (2023). Leveraging on AI-powered learning systems: Enhancing educational equity in digital classrooms. World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences, 8(1), 469–483. <https://doi.org/10.30574/wjaets.2023.8.1.0047>

- Boonmoh, A., & Sanmuang, K. (2024). Challenges of ICT teachers in integrating digital literacy post-COVID-19 curriculum revisions in Thailand's English teacher education programs. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 12(3), 208–217. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.12n.3p.208>
- Bryan-Kinns, N., Banar, B., Ford, C., Reed, C. N., Zhang, Y., Colton, S., & Armitage, J. (2023). Exploring XAI for the arts: Explaining latent space in generative music. [Publisher/Journal Name].
- Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J., Horvitz, E., Kamar, E., Lee, P., Lee, Y. T., Li, Y., Lundberg, S., Nori, H., Palangi, H., Ribeiro, M. T., & Zhang, Y. (2021). Sparks of artificial general intelligence: Experiments with an early version of GPT-4. Microsoft Research.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Choi, E. (2021). Demonstration of gamification in education for understanding artificial intelligence principles at elementary school level. *İlköğretim Online*, 20(3). <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.03.74>
- Dahlke, J. (2024). A.I. go by many names: Towards a sociotechnical definition of artificial intelligence. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.13452>
- Dai, R., Thomas, M. K. E., & Rawolle, S. (2025). The roles of AI and educational leaders in AI-assisted administrative decision-making: A proposed framework for symbiotic collaboration. *Australian Educational Researcher*, 52(2), 1471–1487. <https://doi.org/10.1007/s13384-024-00771-8>
- Demir, K. A. (2021). Smart education framework. *Smart Learning Environments*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00170-x>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press. <https://www.deeplearningbook.org/>
- Hu, S. (2024). The effect of artificial intelligence-assisted personalized learning on student learning outcomes: A meta-analysis based on 31 empirical research papers. *Science Insights Education Frontiers*, 24(1), 3873–3894. <https://doi.org/10.15354/sief.24.re395>

- Intel. (2021). IT@Intel: Transforming manufacturing yield analysis with AI.
<https://www.intel.com/content/www/us/en/it-management/intel-it/transforming-manufacturing-yield-analysis-with-ai.html>
- International Organization for Standardization. (2022). Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology (ISO/IEC 22989:2022).
- Kanokngamwitroj, K., & Srisa-An, C. (2022). Personalized learning management system using a machine learning technique. *TEM Journal*, 11(4), 1626–1633.
<https://doi.org/10.18421/TEM114-25>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Luckin, R., Cukurova, M., Kent, C., & du Boulay, B. (2022). Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, Article 100076.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>
- Metwalli, M. M. A. S. (2024). Artificial intelligence in educational leadership: Challenges and opportunities. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14631581>
- Milinthapunya, W., Yamchuti, U., Nammakhunt, A., Shawarangkoon, C., Wannapiroon, P., & Nillsook, P. (2025). Business intelligence management with artificial intelligence for prediction information technology infrastructure in higher education. *TEM Journal*, 14(2), 1378–1387. <https://doi.org/10.18421/TEM142-38>
- National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1).
<https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>
- Noonpakdee, W. (2567). User adoption of generative AI for government information services in Thailand. *Rajapark Journal*, 60(18). [Page range].
- Nuankaew, P., Kunasit, T., Nasa-Ngium, P., & Nuankaew, W. S. (2023). Implementation of data analytics and machine learning in Thailand education sector. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 18(5), 175–191.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v18i05.36871>

- OECD. (2023). Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system (OECD Artificial Intelligence Papers No. 8). OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/623da898-en>
- Ojeda, A., Valera, J., Medina, E., Samadian, H., & Padilla, R. (2024). AI implementation in big data: Shaping data analysis for business decisions. *Issues in Information Systems*, 25(4). https://doi.org/10.48009/4_iis_2024_113
- Paramole, O. C. (2025). The impact of artificial intelligence on educational leadership: Theoretical frameworks for measurement and evaluation. *Science Journal*, 23(1). <https://doi.org/10.58222/js.v23i1.389>
- Ruenphongphun, P., Sukkamart, A., & Pimdee, P. (2021). Thai undergraduate digital citizenship skills education: A second-order confirmatory factor analysis. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(3), 370–385.
<https://doi.org/10.18844/wjet.v13i3.5937>
- Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sajja, R., Sermet, Y., Cwiertny, D., & Demir, I. (2023). Platform-independent and curriculum-oriented intelligent assistant for higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), Article 42.
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00412-7>
- Salahuddin, Z., Woodruff, H. C., Chatterjee, A., & Lambin, P. (2021). Transparency of deep neural networks for medical image analysis: A review of interpretability methods. *arXiv*. <http://arxiv.org/abs/2111.02398>
- Songkram, N. (2021). Education 3.0 system to enhance twenty-first century skills for higher education learners in Thailand. *Journal of e-Learning and Knowledge Management*, 29(4), 566–582. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1218>
- Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1>
- Suwanroj, T., Leekitchwatana, P., & Pimdee, P. (2019). Confirmatory factor analysis of the essential digital competencies for undergraduate students in Thai higher

education institutions. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 340–355. <https://doi.org/10.3926/jotse.645>

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>

UNESCO. (2025). Artificial intelligence in education. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/education>

This is Mendeley biography





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ



รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ดร.อนิรุทธิ์ จันทมูล : ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ปรัชญาดุษฎ์บัณฑิต (ปร.ด.)
สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ผศ.ดร. วชิรปัญญา ปัญญาว่อง : อาจารย์ประจำแผนกวิชาช่างคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ปริญญาเอก ปรัชญาปริญญาดุษฎ์บัณฑิต
(ปร.ด.) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(วท.ม.) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ดร.อาทิตย์ กลีบรัง : หัวหน้าภาควิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎ์บัณฑิต (ปร.ด.)
สาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎ์บัณฑิต (ปร.ด.)
สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าพระนครเหนือ
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.)
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก ข

ผลการพิจารณาแบบประเมินค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามการวิจัย





**แบบตรวจสอบการใช้ภาษาของข้อคำถามและดัชนีความสอดคล้อง
ของข้อคำถามกับสาระการวัดและนิยามปฏิบัติการ
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

1. ขอความกรุณาท่านตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ภาษาของข้อคำถามว่าสามารถใช้สื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจนหรือไม่ เพียงใด
2. ขอความกรุณาท่านตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามในตาราง (คอลัมน์ที่ 3) ว่ามีเนื้อหาและใจความสอดคล้องกับสาระการวัด (คอลัมน์ที่ 2) และนิยามปฏิบัติการ (คอลัมน์ที่ 1) หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 หรือ 0 หรือ -1 โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

+1	หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้อง
0	หมายถึง ไม่แน่ใจในความสอดคล้อง
-1	หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้อง

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบแบบการใช้ภาษาของข้อคำถามและดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับสาระการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้

นายเผด็จ อำนาจเพ็ญ
นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

มหามกุฏราชวิทยาลัย

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนิยามปฏิบัติการ สารการวัด
และข้อความคำถามของแต่ละองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย และ นิยามเชิงปฏิบัติการ (1)	สารการวัด (2)	ข้อความคำถาม (3)	การใช้ภาษาของคำถาม	ความสอดคล้อง		
				+1	0	-1
1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ หมายถึง การบริหารจัดการชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) โดยการใช้เทคโนโลยี AI, ML, และ Predictive Analytics เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงและแนวโน้ม เพื่อสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ที่นำเสนอข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อใช้ในการวางแผนและตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างทัน่วงที่	1) การใช้ AI/ML วิเคราะห์ข้อมูล Big Data เพื่อค้นหา Insight	1) สถานศึกษามีการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อ ค้นหาข้อมูลเชิงลึกสำหรับการบริหารจัดการ				
	2) การสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เพื่อคาดการณ์ ความเสี่ยง/แนวโน้ม	2) สถานศึกษามีการใช้ ระบบ DSS ที่ขับเคลื่อน ด้วย AI เพื่อช่วยในการ คาดการณ์แนวโน้มความ เสี่ยง ก่อนการตัดสินใจ				
	3) การนำข้อมูลเชิงวิเคราะห์ของ AI ไปใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์	3) ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่ ได้จาก AI ไปใช้เป็นหลักฐานในการ วางแผนและ กำหนดกลยุทธ์ ของสถานศึกษา				
	4) การใช้ AI ในการประมวลผล รายงานประจำปี และงานธุรการ ด้านข้อมูลโดยอัตโนมัติ	4) สถานศึกษามีการใช้ AI เพื่อ ประมวลผลและ จัดทำรายงานประจำปี หรือรายงานด้านข้อมูล อื่น ๆ โดยอัตโนมัติ				
	5) ความสามารถของ AI ในการ เชื่อมโยงข้อมูล และรับมือกับองค์ ประกอบที่ซับซ้อน	5) ระบบ AI ที่ใช้ในสถานศึกษาสามารถ เชื่อม โยงข้อมูลที่ซับซ้อนและหลากหลาย จากหลาย แหล่งมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการ ตัดสินใจ				

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนิยามปฏิบัติการ สารการวัด
และข้อความคำถามของแต่ละองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย และ นิยามเชิงปฏิบัติการ (1)	สารการวัด (2)	ข้อความคำถาม (3)	การใช้ภาษาของคำถาม	ความสอดคล้อง		
				+1	0	-1
2. การบริหารด้านวิชาการหมายถึงการบริหารจัดการที่ใช้ AI ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การสนับสนุนและแนะนำทางเลือกในการตัดสินใจทางวิชาการ. รวมถึงการใช้ AI ในการปรับปรุงกระบวนการสอน การจัดเตรียมแผนการสอน และการออกแบบสื่อการเรียนการสอน	1) การใช้ AI วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และให้คำแนะนำทางวิชาการแก่ผู้สอน	1) สถานศึกษามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เพื่อให้คำแนะนำทางวิชาการที่เหมาะสมแก่ผู้สอน				
	2) การใช้ AI เพื่อการประเมินผลอัตโนมัติ และให้ข้อเสนอแนะที่รวดเร็วและเป็นรายบุคคลแก่นักเรียน	2) สถานศึกษามีการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการ ประเมินผลการเรียนรู้แบบอัตโนมัติ เพื่อให้ นักเรียนได้รับข้อเสนอแนะที่รวดเร็วและเป็นรายบุคคล				
	3) การใช้ AI สนับสนุนการออกแบบสื่อการเรียนการสอน (สไลด์, วิดีโอ)	3) ครูผู้สอนมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการออกแบบและสร้างสื่อการเรียนการสอน (เช่น สไลด์บรรยาย, รูปภาพ, วิดีโอ)				
	4) การใช้ AI เพื่อจัดการความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียน	4) ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลเชิงวิเคราะห์จากปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในการ บริหารจัดการความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลการเรียนของนักเรียน				

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนิยามปฏิบัติการ สารการวัด
และข้อความถามของแต่ละองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย และ นิยามเชิงปฏิบัติการ (1)	สารการวัด (2)	ข้อความถาม (3)	การใช้ภาษาของคำถาม	ความสอดคล้อง		
				+1	0	-1
3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรโดยใช้ AI เพื่อสร้างหลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) และ ส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง Personalized Learning ผ่านระบบ ITS ที่ปรับเนื้อหา รูปแบบ และความเร็วในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1) การใช้ AI สร้างระบบ Personalized Learning/ITS	1) สถานศึกษามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสร้าง ระบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) หรือ ระบบตัวเตอร้อัจฉริยะ (ITS)				
	2) การใช้ AI ในการพัฒนาหลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums)	2) สถานศึกษามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือในการจัดการและพัฒนา หลักสูตรอัจฉริยะ (Smart Curriculums) ให้มีความยืดหยุ่นและทันสมัย				
	3) การใช้ Generative AI เพื่อสนับสนุนการทำ Project/ผลงานวิชาการของนักศึกษา	3) สถานศึกษามีนโยบายส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ Generative AI เพื่อสนับสนุนการทำ Project หรือผลงานวิชาการ				
	4) การใช้ AI ในการแนะแนวอาชีพตามศักยภาพเฉพาะบุคคล.	4) สถานศึกษามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อแนะแนวอาชีพแบบอัตโนมัติ โดยอิงจากข้อมูลทักษะและความสนใจเฉพาะบุคคลของนักเรียน				
	5) การประยุกต์ใช้ นวัตกรรมเสมือนจริง (VR/AR) ในการเรียนการสอน	5) สถานศึกษามีการนำ นวัตกรรมเสมือนจริง (VR/AR) มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน				

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนิยามปฏิบัติการ สารการวัด
และข้อความของแต่ละองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย และ นิยามเชิงปฏิบัติการ (1)	สารการวัด (2)	ข้อความ (3)	การใช้ภาษาของคำถาม	ความสอดคล้อง		
				+1	0	-1
4. การบริหารบุคลากร หมายถึง การบริหารจัดการบุคลากรโดยใช้ AI เพื่อลดภาระงานของครู โดยเฉพาะด้านการประเมินผล. โดยมุ่งเน้นการใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาด และสร้างความเที่ยงตรง รวมถึงการสร้างความพร้อมด้าน AI (AI Readiness) ให้กับบุคลากร	1) การใช้ AI เพื่อลดภาระงานครูในการประเมินผล/งานธุรการ.	1) ระบบ AI ที่ใช้ในสถานศึกษาช่วย ลดภาระงานของครู ในด้านการตรวจข้อสอบ/ประเมินผลงาน				
	2) การใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อลดข้อผิดพลาดในการให้คะแนนและเพิ่มความเที่ยงตรง.	2) สถานศึกษามีการใช้ระบบ AI ในการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อ ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความเที่ยงตรง ในการให้คะแนน				
	3) การใช้ระบบ AI-driven PDP (Professional Development Plan) เพื่อแนะนำแนวทางการพัฒนาบุคลากร.	3) สถานศึกษามีการนำระบบ AI-driven PDP มาใช้ในการแนะนำแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่เหมาะสมกับบุคลากร				
	4) การส่งเสริม AI Readiness และการฝึกอบรมบุคลากร	4) สถานศึกษามีนโยบายส่งเสริม AI Readiness และจัดฝึกอบรมบุคลากรใหม่ความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้ AI				
	5) การใช้ AI ในการวางแผนกำลังคน (Workforce Planning) และอัตราการลาออก	5) ผู้บริหารใช้ AI ในการ วางแผนกำลังคน (Workforce Planning) และวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการลาออก ของบุคลากร				

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนิยามปฏิบัติการ สารการวัด
และข้อความของแต่ละองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบย่อย และ นิยามเชิงปฏิบัติการ (1)	สารการวัด (2)	ข้อความ (3)	การใช้ภาษาของคำถาม	ความสอดคล้อง		
				+1	0	-1
5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร หมายถึง การบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรอื่น ๆ โดยใช้ AI ในระบบ AI-Based ERP. เพื่อลดภาระงานด้านเอกสารงานธุรการ และเพิ่มความโปร่งใส ผ่านการใช้ Budget Forecasting Tools เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการใช้จ่ายในอนาคต.	1) การใช้ AI ในระบบ AI-Based ERP เพื่อลดภาระงาน/จัดการเอกสาร	1 สถานศึกษามีการใช้ AI ในระบบ AI-Based ERP เพื่อลดภาระงานธุรการและจัดการเอกสารทางการเงิน				
	2) การใช้ Budget Forecasting Tools เพื่อคาดการณ์แนวโน้มงบประมาณ	2) ผู้บริหารใช้ Budget Forecasting Tools ที่ขับเคลื่อนด้วย AI ในการ คาดการณ์แนวโน้มงบประมาณ ในอนาคต				
	3) การติดตามยอดเงินคงเหลือแบบเรียลไทม์เพื่อเพิ่มความโปร่งใส	3) ระบบบริหารงบประมาณของสถานศึกษาสามารถแสดง ยอดเงินคงเหลือ และภาพรวมทางการเงินแบบ เรียลไทม์				
	4) การใช้ AI เพื่อควบคุมต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรงบประมาณ	4 สถานศึกษามีการใช้ AI เพื่อ ควบคุมต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการ จัดสรรงบประมาณให้เกิดความคุ้มค่า				
	5) การประยุกต์ใช้ RPA (Robotic Process Automation) เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดซื้อจัดจ้าง/บริหารพัสดุ	5 สถานศึกษามีการประยุกต์ใช้ RPA หรือระบบ AI เพื่อลดความผิดพลาดในการ จัดซื้อจัดจ้าง และบริหารพัสดุ				

ผลการพิจารณาแบบประเมินค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ของแบบสอบถามการวิจัย แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

รายการข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3			
ด้านที่ 1 การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ						
1. การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2. การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
3. การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4. ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ด้านที่ 2 การบริหารด้านวิชาการ						
5. การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้อื่นที่เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6. การใช้ระบบตรวจสอบและประเมินผลอัตโนมัติที่สามารถให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ทันที	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7. การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการจัดการเรียนรู้ (เช่น ภาพและวิดีโอ) หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
8. การนำสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ด้านที่ 3 การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้						
9. การนำข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานมาใช้ร่วมกับระบบวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรใหม่มีความทันสมัยอยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
10. การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11. การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
12. การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ผลการพิจารณาแบบประเมินค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ของแบบสอบถามการวิจัย แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

รายการข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3			
ด้านที่ 4 การบริหารบุคลากร						
13. การใช้ระบบทำงานอัตโนมัติช่วยลดภาระงานสนับสนุนการเรียนการสอน (เช่น การบันทึกเวลาเรียนหรือการบันทึกคะแนน)	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
14. การใช้ฐานข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์และแนะนำแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของครูแต่ละราย	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
15. การมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
16. การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์การบริหารอัตรากำลังเพื่อวางแผนการจัดสรรบุคลากรเข้าปฏิบัติงานหรือการทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
ด้านที่ 5 การบริหารงบประมาณและทรัพยากร						
17. การนำระบบบริหารจัดการข้อมูลอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานสารบรรณและการเงินให้มีความรวดเร็ว	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
18. การใช้เครื่องมือช่วยคำนวณและประมาณการแนวโน้มการใช้จ่ายเพื่อนำไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีความแม่นยำ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
19. การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
20. การใช้ระบบประมวลผลมาช่วยตรวจสอบและลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
รวม	1	0.90	0.90	58	0.97	ใช้ได้

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๐๔๖



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๔/๑๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๘๘, ๐๔๓-๒๔๒-๓๘๖

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร ดร.อนิรุทธ์ จันทมูล

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของ
เครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระสุธีวรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๐๔๓-๒๔๑๔๔๕

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๐๔๖



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๘๘, ๐๔๓-๒๔๒-๓๘๖

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร ผศ.ดร.วชิรปัญญา ปัญญาว่อง

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าจำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของ
เครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระสัทธิธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๑๔๔๕

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๐๔๖



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๑-๓๘๖

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร ดร.อาทิตย์ กลีบรัง

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของ
เครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ
ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๐๔๓-๒๔๑๔๔๔๕

ภาคผนวก ง
แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย





แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ตามที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ได้มีหนังสือบัณฑิต วิทยาลัย ที่
 อว ๗๙๑๔/ว ๐๐๔๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาให้แก่ นักศึกษาปริญญาโทของ นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียน นักศึกษา
 ๖๓๐๐๔๔๐๔๓๐๐๑๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๗
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการประยุกต์ใช้
 ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓"
 A GUIDELINE FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATIONAL
 ADMINISTRATION OF INSTITUTIONS UNDER THE NORTHEASTERN VOCATIONAL EDUCATION
 INSTITUTE REGION 3 นั้น

ข้าพเจ้า ผศ.ดร. วชิรปัญญา ปัญญาว่อง ตำแหน่ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี
 อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ได้รับหนังสือขอความ อนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญแล้ว และมีความยินดี
 เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร. วชิรปัญญา ปัญญาว่อง)

วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

☒ ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

☐ ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัย



แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ตามที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ได้มีหนังสือบัณฑิตวิทยาลัย ที่
อว ๗๙๑๔/ว ๐๐๔๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญใน การตรวจสอบ
เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาให้แก่ นักศึกษาปริญญาโทของ นายเผด็จ อำนาคเพ็ญ เลขทะเบียน นักศึกษา
๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๗
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้
ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓”
A GUIDELINE FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATIONAL
ADMINISTRATION OF INSTITUTIONS UNDER THE NORTHEASTERN VOCATIONAL EDUCATION
INSTITUTE REGION 3 นั้น

ข้าพเจ้า ผศ.พิเศษ ดร. อนันต์ จันทกุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓ ได้รับหนังสือขอความ อนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญแล้ว และมีความยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(ผศ.พิเศษ ดร.อนันต์ จันทกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐

☒ ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

☐ ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัย



แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ตามที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ได้มีหนังสือบันทึก วิทยาลัย ที่
 อว ๗๔๓๔/ว ๐๐๔๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญสมัครเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาให้แก่ นักศึกษาปริญญาโทของ นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียน นักศึกษา
 ๖๓๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๓/๐๕/๖๕
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้
 ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓”
 A GUIDELINE FOR THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATIONAL
 ADMINISTRATION OF INSTITUTIONS UNDER THE NORTHEASTERN VOCATIONAL EDUCATION
 INSTITUTE REGION 3 นั้น

ข้าพเจ้า ดร. อาทิตย์ กลีบรัง ตำแหน่ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น ได้รับหนังสือขอความ สนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว และมีความยินดีเป็น
 ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(ดร. อาทิตย์ กลีบรัง)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

มหาวิทยาลัย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

☒ ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

☐ ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก จ
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นายเผด็จ อำนาจเพียง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษา คือ พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. ซึ่งการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความกรุณาข้อมูลจากท่าน ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็น แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนจัดส่งคืน โดยไม่ต้องระบุชื่อของผู้ตอบ ผู้วิจัยจึงขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อตัวท่านและหน่วยงานของท่าน

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นายเผด็จ อำนาจเพียง

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ น้อยกว่า 35 ปี

☐ 35-45 ปี

☐ มากกว่า 45 ปี

3. ตำแหน่งผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ผู้อำนวยการวิทยาลัย

☐ รองผู้อำนวยการวิทยาลัย

☐ อาจารย์

☐ บุคลากรทางการศึกษา

4. สถานศึกษา

☐ วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด

☐ วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

☐ วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด

☐ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

☐ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

☐ วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น

☐ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม

☐ วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

☐ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

☐ 1 - 5 ปี

☐ 6 - 10 ปี

☐ 11 - 15 ปี

☐ 16 - 20 ปี

☐ 20 ปีขึ้นไป

6. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ปริญญาเอก

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาตรี



ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็น แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการ

อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อว่า ผู้บริหารสถานศึกษามี
แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับใด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ต่อไปนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1. การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ						
1	การใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัจฉริยะวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่มีปริมาณมากเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา					
2	การนำระบบประมวลผลข้อมูลมาใช้ในการประมาณการเหตุการณ์และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริหารงานสถานศึกษา					
3	การนำผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดแผนงานประจำปี					
4	ความสามารถของระบบจัดการข้อมูลในการเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น					
2. การบริหารด้านวิชาการ						
5	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อเสนอแนะแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้อันเหมาะสมกับผู้เรียน					
6	การใช้ระบบตรวจสอบและประเมินผลอัตโนมัติที่สามารถให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้แก่นักเรียนได้ทันที					
7	การใช้เครื่องมือช่วยสอนอัจฉริยะในการช่วยครูสร้างสรรค์สื่อการจัดการเรียนรู้ (เช่น ภาพและวิดีโอ) หรือแผนการสอนอย่างรวดเร็ว					
8	การนำสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลมาใช้ในการสื่อสารและสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองหรือชุมชน					
3. การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้						
9	การนำข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานมาไว้ร่วมกับระบบวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ					
10	การส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักใช้เครื่องมือช่วยสืบค้นและสร้างสรรค์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำโครงการหรือชิ้นงาน					

ข้อ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
11	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์ศักยภาพรายบุคคลของผู้เรียนเพื่อประกอบการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ					
12	การนำเทคโนโลยีภาพจำลองหรือโลกเสมือนจริงมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง					
4. การบริหารบุคลากร						
13	การใช้ระบบทำงานอัตโนมัติช่วยลดภาระงานสนับสนุนการเรียนการสอน (เช่น การบันทึกเวลาเรียนหรือการบันทึกคะแนน)					
14	การใช้ฐานข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์และแนะนำแนวทางการพัฒนาวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของครูแต่ละราย					
15	การมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ					
16	การใช้ระบบข้อมูลช่วยวิเคราะห์การบริหารอัตรากำลังเพื่อวางแผนการจัดสรรบุคลากรเข้าปฏิบัติงานหรือการทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง					
5. การบริหารงบประมาณและทรัพยากร						
17	การนำระบบบริหารจัดการข้อมูลอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานสารบรรณและการเงินให้มีความรวดเร็ว					
18	การใช้เครื่องมือช่วยคำนวณและประมาณการแนวโน้มการใช้จ่ายเพื่อให้นำไปสู่การจัดทำงบประมาณที่มีความแม่นยำ					
19	การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด					
20	การใช้ระบบประมวลผลมาช่วยตรวจสอบและลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุ					

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโอกาสและความท้าทายที่สำคัญที่สุด ในการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

.....

.....

2. ในมุมมองของท่าน แนวทางการประยุกต์ใช้ AI 5 ด้านที่กล่าวมาข้างต้น (ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน) ควรมีรายละเอียดหรือขั้นตอนที่สำคัญเพิ่มเติมอย่างไรเพื่อให้เกิดผลสำเร็จในทางปฏิบัติ

.....

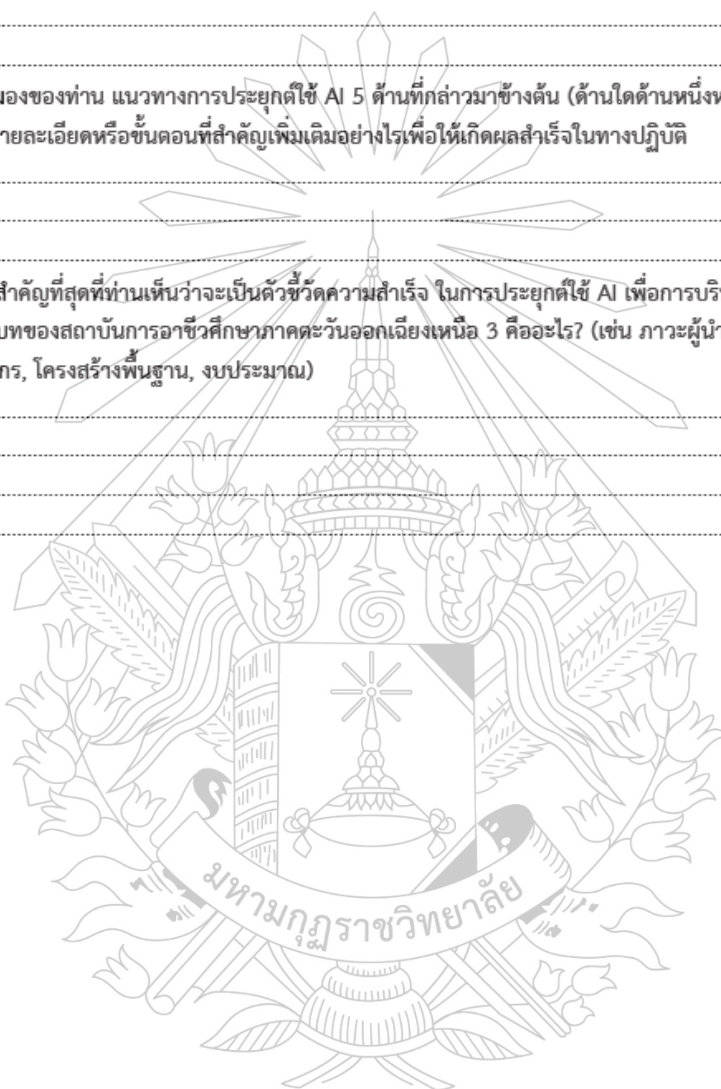
.....

3. ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ท่านเห็นว่าจะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ ในการประยุกต์ใช้ AI เพื่อการบริหารสถานศึกษา ในบริบทของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 คืออะไร? (เช่น ภาวะผู้นำ, ความพร้อมของบุคลากร, โครงสร้างพื้นฐาน, งบประมาณ)

.....

.....

.....





มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา



แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

phadet.umn@student.mbu.ac.th | www.mbulsc.ac.th

แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็น แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา
 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

"ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในแบบสอบถามฉบับนี้ หมายถึง การใช้ระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมอัจฉริยะมาช่วยในกระบวนการตัดสินใจวิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลเพื่อสนับสนุนการทำงานของงานให้สะดวกและแม่นยำยิ่งขึ้น"

คำชี้แจงสิทธิ์: "คำตอบของท่านจะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณชน แต่จะนำไปใช้เพื่อพัฒนาแนวทางการทำงานในภาพรวมของสถาบันฯ เท่านั้น"

ztudio405@gmail.com **คลิกที่นี่**

✉ ไม่ใช้รวมกัน

* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

เพศ *

☐ ชาย

☐ หญิง

อายุ *

☐ น้อยกว่า 35 ปี



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
 วิทยาลัยศึกษาศาสตร์พัฒนศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์
 ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

phadet.lumth@student.mbu.ac.th www.mbulsc.ac.th

แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ztudio405@gmail.com [สลิมนัญญิ](#) 

 ไม่ใช้ร่วมกัน

* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา จำนวน 20 ข้อ

คำชี้แจง โปรดเลือกประเมิน ตรงกับความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา โดยกำหนด เกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ใน ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ใน ระดับมาก

3 หมายถึง เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ใน ระดับปานกลาง

2 หมายถึง เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ใน ระดับน้อย

1 หมายถึง เป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ใน ระดับน้อยที่สุด

ด้านที่ 1 การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ *



1. การใช้ระบบคอมพิวเตอร์
 อัจฉริยะวิเคราะห์
 ข้อมูลพื้นฐานที่มี
 ปริมาณมากเพื่อ
 ค้นหาประเด็น
 สำคัญที่เป็น
 ประโยชน์ต่อ
 สถานศึกษา
2. การนำระบบ
 ประมวลผล

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขออนุญาตลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๔๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๖-๓๐๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๐๗๒๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกัจโจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๙๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๒-๓๘๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ให้ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพราหม์เพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวัชรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๑๔๔๕

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๔๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๑-๓๔๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อานาเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขออนุญาตให้จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อานาเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขออนุญาตให้ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๑๔๔

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๑๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗/ ๗๖๖๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๖-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพ็ง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๒๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๒ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจวิทย์, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเผด็จ อำนาจเพ็ง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวัชรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๔๒



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗/ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๖-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการ วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสฤษดิ์ธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔/๕

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๑๙๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๖-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๒๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิชัยธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔๕

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๑๑๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗/ ๗๗๓ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๕-๓๗๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตการใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขออนุญาตจากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขออนุญาตให้ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิชัยธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔๔

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๙๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๒-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาสุกษัย สุขกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

(พระสุวิฑูรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๐๔๓-๒๔๑๔๔๕

ที่ อว ๗๖๔๔๔/ว ๐๓๘๖๓



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
 ๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
 จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
 โทร ๐๔๓-๒๕๔-๕๕๕, ๐๔๓-๒๕๔-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติครหาใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๓ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๓ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๓๗/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดารหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกัจโจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขออนุมัติครหาใช้จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขออนุมัติครหาผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอเจริญพร

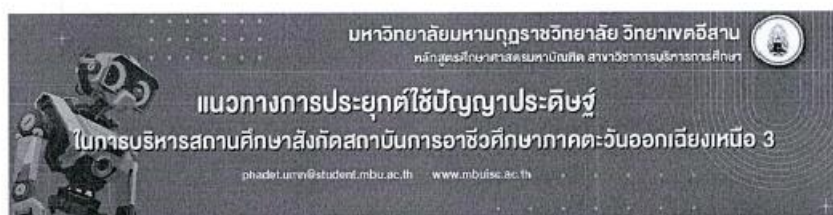
(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๕๔๔๔๔๔



ประเมินออนไลน์



หรือ ลิงค์ด้านล่าง

<https://forms.gle/aom49qbD48tf4NH1A>





ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๑๙๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๕๕, ๐๔๓-๒๕๒-๓๕๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น
รับที่ ๐๓๖๓ /๖๔
วันที่ ๓ / ก.พ. / ๖๔
เวลา ๐๙.๕๐ น.

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท รุ่นที่ ๑๗/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการ วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย

๑.เพื่อโปรด

☒ ทราบ ☒ พิจารณา

๒.เห็นควรมอบ

- ผู้อำนวยการ

๓.วันที่ ๓ ก.พ. ๖๔

ขอเจริญพร

(พระสุวิทย์ธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

- ☒ ทราบ ☐ พิจารณา
☒ มอบ ☐ แจ้ง
☒ ให้ดำเนินการพิจารณา
☐ ฝ่ายบริหารงานกิจการนักเรียน นักศึกษา
☐ ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
☐ ฝ่ายงานทั่วไป

(นายสำเนาเพชร พันธุ์เพชร)

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๕๑๔๔๕

วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด สอศ.

รับที่ 0064

วันที่ 26 ม.ค. 2569

เวลา 18.28 น.

ที่ อว ๗๔๑๔/ว ๐๑๙๑๓



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลโพนเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๘, ๐๔๓-๒๔๑-๓๕๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเนติจ-อานาเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๗/๒๕๖๗ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุภกิจโจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเนติจ-อานาเพียงได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อให้วิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการ

☐ เพื่อโปรดทราบ☐ เพื่อโปรดพิจารณา☐ เห็นควรแจ้ง.....☒ เห็นควรมอบ..... ผบ.ผม.

(นางอริสรา จันทกร)

หัวหน้างานบริหารงานทั่วไป

26 ม.ค. 2569

ขอเจริญพร

(พระสุธีวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๑.อนุญาต

๒.มอบ ผบ. และ ผม.

(นายสรพงษ์ แสนกล้า)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด

๒๖ ม.ค. ๒๕๖๙

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๑๔๔๕

	วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ เลขที่รับ..... 237 วันที่ 26/มค. 2569 เวลา..... 15.40 น. ผู้รับ..... กิตติ
---	---

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๑๙๑๓

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเมธีจ อำน่าเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๒๐๔๔๐๔๓๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๗ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการ
ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่ง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาสุกษัย-สุภกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏ-
ราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเมธีจ อำน่าเพียง
ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงงาน แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัย
ดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็น
หน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่
แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ
อนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

โดย ผอ.วท.ส
เพื่อโปรดพิจารณาและสั่งการให้เจริญพรเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

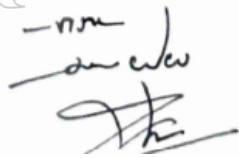
วรมอบ ☐ ฝ่ายบริหาร.....
☐ ฝ่ายวิชาการ.....
☐ ฝ่ายพัฒนา.....
☒ ฝ่ายแผนงาน.....

ควรแจ้ง
วันที่ 26/มค. 2569

ขอเจริญพร

(พระสุวัชรธรรม, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๐๔๓-๒๕๑๔๔๕

-กม


ที่ อว ๗๐๓๔/ว ๐๑๔๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๘/๓๘ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๘๓-๒๕๑-๔๔๘, ๐๘๓-๒๕๒-๓๘๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพ็ญ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๗/๒๕๖๗ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี פרםมหาศุภชัย สุภกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเผด็จ อำนาจเพ็ญ ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบเครื่องแบบสอบถามผู้ถามการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ช่วยแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ หวังนักศึกษาวิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป พึงเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการ
เพื่อโปรด (✓) ทราบ (✓) พิจารณา
เห็นควรมอบ
() ฝ่ายวิชาการ
(✓) ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
() ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน
() ฝ่ายบริหารทรัพยากร
บททั้งนี้

27 มี.ค. 2569

สำนักงานปลัดอธิบดี
๐๔๓-๒๕๑-๔๔๘

ขอเจริญพร

(พระครูธีรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

มหาวิทยาลัย

สั่งการ

(นายบรรจง พลขันธิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา
เลขที่..... 007
วันที่..... 27 ม.ค. 69
เวลา..... 15.30 น.

ที่ อว ๗๙๑๔/ว ๐๑๙๑



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๙/๓๘ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

โทร ๐๙๓-๒๕๑-๕๔๔, ๐๙๓-๒๕๑-๕๔๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุญาตยืมใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๐๕๔๙๐๔๙๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๓/๒๕๖๘ ยื่นส่งทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขออนุญาตยืมใช้จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ-ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขออนุญาตยืมใช้จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพราหมเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
() เพื่อโปรดทราบ
() เพื่อโปรดพิจารณา
() เห็นการแจ้ง
() เห็นควรมอบ

ขอเจริญพร

(พระสุธีธีธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

27 ม.ค. 2569

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓๒-๒๕๑๔๔๕

ผศ.(พิเศษ) อธิพัชร์

๒๗ ม.ค. ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ที่..... 1614
วันที่..... 27 ม.ค. 2569
เวลา..... 15.42

1. กว
ด. หอสมุด
G. หอสมุด

ที่ กว ๗๖๓๔/ว ๐๓๔๑



วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	
รับที่	๐๑๘๙
วันที่	๒๗ มี.ค. ๖๙ ๙.๐๐ น.
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษา	
๙/๓๙ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลโนนศิลา อำเภอเมือง	
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐	
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๔๔, ๐๔๓-๒๕๑-๓๔๖	

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๒๒๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๗/๒๕๖๙ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการ

ได้ตรวจสอบแล้วถูกต้อง เห็นควร

๑. (นายแพทย์)

๒. (นายแพทย์)

๓. (นายแพทย์)

๔. (นายแพทย์)

๕. (นายแพทย์)

๖. (นายแพทย์)

๗. (นายแพทย์)

๘. (นายแพทย์)

๙. (นายแพทย์)

๑๐. (นายแพทย์)

๑๑. (นายแพทย์)

๑๒. (นายแพทย์)

๑๓. (นายแพทย์)

๑๔. (นายแพทย์)

๑๕. (นายแพทย์)

๑๖. (นายแพทย์)

๑๗. (นายแพทย์)

๑๘. (นายแพทย์)

๑๙. (นายแพทย์)

๒๐. (นายแพทย์)

๒๑. (นายแพทย์)

๒๒. (นายแพทย์)

๒๓. (นายแพทย์)

๒๔. (นายแพทย์)

๒๕. (นายแพทย์)

๒๖. (นายแพทย์)

๒๗. (นายแพทย์)

๒๘. (นายแพทย์)

๒๙. (นายแพทย์)

๓๐. (นายแพทย์)

๓๑. (นายแพทย์)

๓๒. (นายแพทย์)

๓๓. (นายแพทย์)

๓๔. (นายแพทย์)

๓๕. (นายแพทย์)

๓๖. (นายแพทย์)

๓๗. (นายแพทย์)

๓๘. (นายแพทย์)

๓๙. (นายแพทย์)

๔๐. (นายแพทย์)

๔๑. (นายแพทย์)

๔๒. (นายแพทย์)

๔๓. (นายแพทย์)

๔๔. (นายแพทย์)

๔๕. (นายแพทย์)

๔๖. (นายแพทย์)

๔๗. (นายแพทย์)

๔๘. (นายแพทย์)

๔๙. (นายแพทย์)

๕๐. (นายแพทย์)

๕๑. (นายแพทย์)

๕๒. (นายแพทย์)

๕๓. (นายแพทย์)

๕๔. (นายแพทย์)

๕๕. (นายแพทย์)

๕๖. (นายแพทย์)

๕๗. (นายแพทย์)

๕๘. (นายแพทย์)

๕๙. (นายแพทย์)

๖๐. (นายแพทย์)

๖๑. (นายแพทย์)

๖๒. (นายแพทย์)

๖๓. (นายแพทย์)

๖๔. (นายแพทย์)

๖๕. (นายแพทย์)

๖๖. (นายแพทย์)

๖๗. (นายแพทย์)

๖๘. (นายแพทย์)

๖๙. (นายแพทย์)

๗๐. (นายแพทย์)

๗๑. (นายแพทย์)

๗๒. (นายแพทย์)

๗๓. (นายแพทย์)

๗๔. (นายแพทย์)

๗๕. (นายแพทย์)

๗๖. (นายแพทย์)

๗๗. (นายแพทย์)

๗๘. (นายแพทย์)

๗๙. (นายแพทย์)

๘๐. (นายแพทย์)

๘๑. (นายแพทย์)

๘๒. (นายแพทย์)

๘๓. (นายแพทย์)

๘๔. (นายแพทย์)

๘๕. (นายแพทย์)

๘๖. (นายแพทย์)

๘๗. (นายแพทย์)

๘๘. (นายแพทย์)

๘๙. (นายแพทย์)

๙๐. (นายแพทย์)

๙๑. (นายแพทย์)

๙๒. (นายแพทย์)

๙๓. (นายแพทย์)

๙๔. (นายแพทย์)

๙๕. (นายแพทย์)

๙๖. (นายแพทย์)

๙๗. (นายแพทย์)

๙๘. (นายแพทย์)

๙๙. (นายแพทย์)

๑๐๐. (นายแพทย์)

๑๐๑. (นายแพทย์)

๑๐๒. (นายแพทย์)

๑๐๓. (นายแพทย์)

๑๐๔. (นายแพทย์)

๑๐๕. (นายแพทย์)

๑๐๖. (นายแพทย์)

๑๐๗. (นายแพทย์)

๑๐๘. (นายแพทย์)

๑๐๙. (นายแพทย์)

๑๑๐. (นายแพทย์)

๑๑๑. (นายแพทย์)

๑๑๒. (นายแพทย์)

๑๑๓. (นายแพทย์)

๑๑๔. (นายแพทย์)

๑๑๕. (นายแพทย์)

๑๑๖. (นายแพทย์)

๑๑๗. (นายแพทย์)

๑๑๘. (นายแพทย์)

๑๑๙. (นายแพทย์)

๑๒๐. (นายแพทย์)

๑๒๑. (นายแพทย์)

๑๒๒. (นายแพทย์)

๑๒๓. (นายแพทย์)

๑๒๔. (นายแพทย์)

๑๒๕. (นายแพทย์)

๑๒๖. (นายแพทย์)

๑๒๗. (นายแพทย์)

๑๒๘. (นายแพทย์)

๑๒๙. (นายแพทย์)

๑๓๐. (นายแพทย์)

๑๓๑. (นายแพทย์)

๑๓๒. (นายแพทย์)

๑๓๓. (นายแพทย์)

๑๓๔. (นายแพทย์)

๑๓๕. (นายแพทย์)

๑๓๖. (นายแพทย์)

๑๓๗. (นายแพทย์)

๑๓๘. (นายแพทย์)

๑๓๙. (นายแพทย์)

๑๔๐. (นายแพทย์)

๑๔๑. (นายแพทย์)

๑๔๒. (นายแพทย์)

๑๔๓. (นายแพทย์)

๑๔๔. (นายแพทย์)

๑๔๕. (นายแพทย์)

๑๔๖. (นายแพทย์)

๑๔๗. (นายแพทย์)

๑๔๘. (นายแพทย์)

๑๔๙. (นายแพทย์)

๑๕๐. (นายแพทย์)

๑๕๑. (นายแพทย์)

๑๕๒. (นายแพทย์)

๑๕๓. (นายแพทย์)

๑๕๔. (นายแพทย์)

๑๕๕. (นายแพทย์)

๑๕๖. (นายแพทย์)

๑๕๗. (นายแพทย์)

๑๕๘. (นายแพทย์)

๑๕๙. (นายแพทย์)

๑๖๐. (นายแพทย์)

๑๖๑. (นายแพทย์)

๑๖๒. (นายแพทย์)

๑๖๓. (นายแพทย์)

๑๖๔. (นายแพทย์)

๑๖๕. (นายแพทย์)

๑๖๖. (นายแพทย์)

๑๖๗. (นายแพทย์)

๑๖๘. (นายแพทย์)

๑๖๙. (นายแพทย์)

๑๗๐. (นายแพทย์)

๑๗๑. (นายแพทย์)

๑๗๒. (นายแพทย์)

๑๗๓. (นายแพทย์)

๑๗๔. (นายแพทย์)

๑๗๕. (นายแพทย์)

๑๗๖. (นายแพทย์)

๑๗๗. (นายแพทย์)

๑๗๘. (นายแพทย์)

๑๗๙. (นายแพทย์)

๑๘๐. (นายแพทย์)

๑๘๑. (นายแพทย์)

๑๘๒. (นายแพทย์)

๑๘๓. (นายแพทย์)

๑๘๔. (นายแพทย์)

๑๘๕. (นายแพทย์)

๑๘๖. (นายแพทย์)

๑๘๗. (นายแพทย์)

๑๘๘. (นายแพทย์)

๑๘๙. (นายแพทย์)

๑๙๐. (นายแพทย์)

๑๙๑. (นายแพทย์)

๑๙๒. (นายแพทย์)

๑๙๓. (นายแพทย์)

๑๙๔. (นายแพทย์)

๑๙๕. (นายแพทย์)

๑๙๖. (นายแพทย์)

๑๙๗. (นายแพทย์)

๑๙๘. (นายแพทย์)

๑๙๙. (นายแพทย์)

๒๐๐. (นายแพทย์)

๒๐๑. (นายแพทย์)

๒๐๒. (นายแพทย์)

๒๐๓. (นายแพทย์)

๒๐๔. (นายแพทย์)

๒๐๕. (นายแพทย์)

๒๐๖. (นายแพทย์)

๒๐๗. (นายแพทย์)

๒๐๘. (นายแพทย์)

๒๐๙. (นายแพทย์)

๒๑๐. (นายแพทย์)

๒๑๑. (นายแพทย์)

๒๑๒. (นายแพทย์)

๒๑๓. (นายแพทย์)

๒๑๔. (นายแพทย์)

๒๑๕. (นายแพทย์)

๒๑๖. (นายแพทย์)

๒๑๗. (นายแพทย์)

๒๑๘. (นายแพทย์)

๒๑๙. (นายแพทย์)

๒๒๐. (นายแพทย์)

๒๒๑. (นายแพทย์)

๒๒๒. (นายแพทย์)

๒๒๓. (นายแพทย์)

๒๒๔. (นายแพทย์)

๒๒๕. (นายแพทย์)

๒๒๖. (นายแพทย์)

๒๒๗. (นายแพทย์)

๒๒๘. (นายแพทย์)

๒๒๙. (นายแพทย์)

๒๓๐. (นายแพทย์)

๒๓๑. (นายแพทย์)

๒๓๒.

ที่ อว ๗๔๓๔/ว ๐๓๗๓



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๕-๔๔๘, ๐๔๓-๒๔๕-๓๖๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๐๐๔๔๐๔๓๒๐๐๓ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๗/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อำนาจเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผอ.วอศ.มค.

☒ เพื่อโปรดทราบ ☒ เพื่อโปรดพิจารณา☒ เห็นควรมอบ ☒ เห็นควรแจ้ง

๑. นายสุชาติ ประสงค์

๒. นายสุชาติ ประสงค์

ลงชื่อ.....

(นายสุชาติ ประสงค์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป

(อว / มหามกุฏราชวิทยาลัย)

ขอเจริญพร

(พระสุวัชรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๐๔๓-๒๔๕๔๔

(นายสุวิทย์ สวัสดิ์)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม

ที่ อว ๗๔๓๔/ว ๐๓๙๓



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๑๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๔๘, ๐๔๓-๒๕๒-๓๘๖

๒๖ มกราคม ๒๕๖๙



เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

สิ่งที่ส่งมาด้วย QR Code แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายเผด็จ อานาเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๗ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายเผด็จ อานาเพียง ได้ใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย คือ คู่มือประกอบโครงการ แบบสอบถามผู้อำนวยการ ซึ่งเครื่องมือวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ดซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ทำวิทยานิพนธ์ ได้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ นักศึกษาผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการ

1. เพียรโปรดทราบ

2. แจ้ง ขงคณบดีวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด
คณบดีวิทยาลัยอาชีวศึกษา
ร้อยเอ็ด

ขอเจริญพร

(พระสุธีธีรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ความเห็นผู้อำนวยการ

1. ทราบ

2. มอบ

☒ ฝ่ายบริหารทั่วไป☐ ฝ่ายวิชาการ☐ ฝ่ายงานแผนงานและงานทั่วไป☐ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษา☒ ผู้นับ

3. แจ้ง

ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์พิเศษเชาวฤทธิ์ ลำพวย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

วันที่ 2 ก.พ. 2569

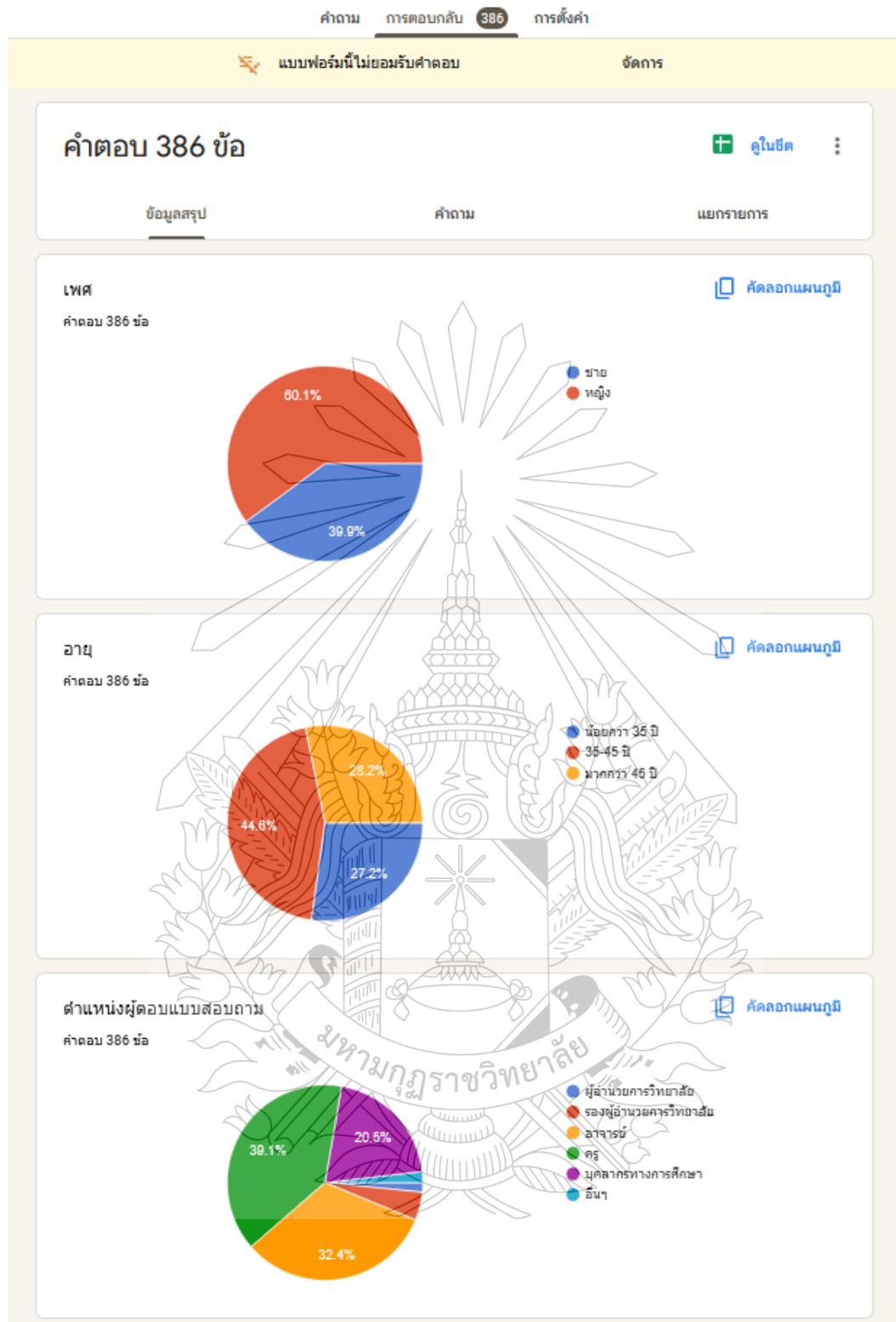
สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๐๔๓-๒๕๑๔๔๕

ภาคผนวก ซ

ผลการเก็บข้อมูลแบบสอบถามผ่าน Google Form

กลุ่มตัวอย่าง

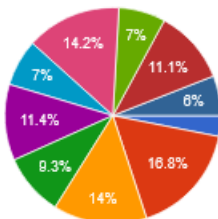




สังกัดสถาบัน

คำตอบ 386 ข้อ

คัดลอกแผนภูมิ



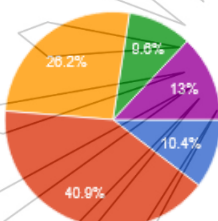
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น
- วิทยาลัยการอาชีวศึกษาขอนแก่น
- วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น
- วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม
- วิทยาลัยการอาชีวศึกษามหาสารคาม
- วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด
- วิทยาลัยการอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด

▲ 1/2 ▼

ประสบการณ์ในการทำงาน

คำตอบ 386 ข้อ

คัดลอกแผนภูมิ

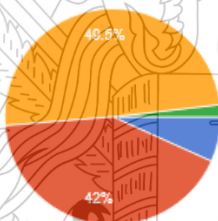


- 1 - 5 ปี
- 6 - 10 ปี
- 11 - 15 ปี
- 16 - 20 ปี
- 20 ปีขึ้นไป

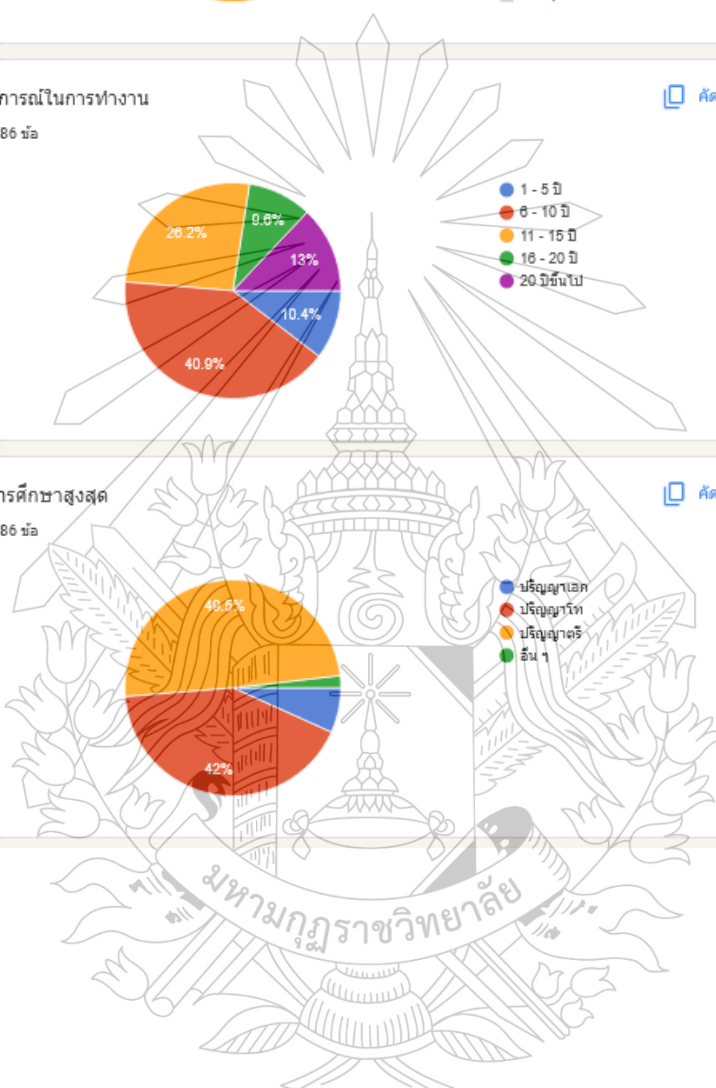
ระดับการศึกษาสูงสุด

คำตอบ 386 ข้อ

คัดลอกแผนภูมิ



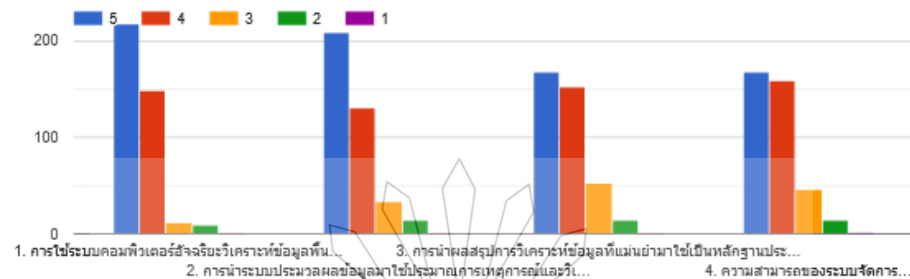
- ปริญญาเอก
- ปริญญาโท
- ปริญญาตรี
- อื่น ๆ



ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร
สถานศึกษา จำนวน 20 ข้อ

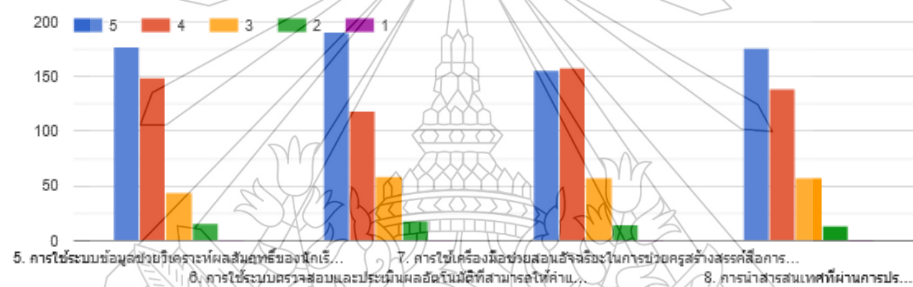
ด้านที่ 1 การบริหารข้อมูลและการตัดสินใจ

คัดลอกแผนภูมิ



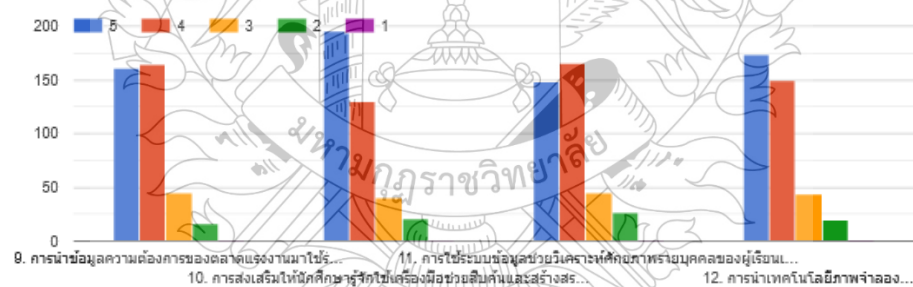
ด้านที่ 2 การบริหารด้านวิชาการ

คัดลอกแผนภูมิ



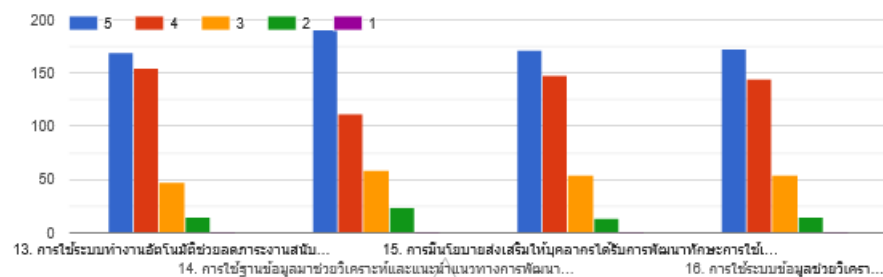
ด้านที่ 3 การบริหารหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้

คัดลอกแผนภูมิ



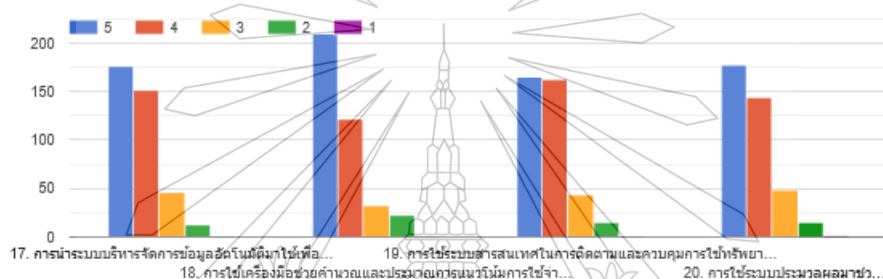
ด้านที่ 4 การบริหารบุคลากร

คัดลอกแผนภูมิ



ด้านที่ 5 การบริหารงบประมาณและทรัพยากร

คัดลอกแผนภูมิ

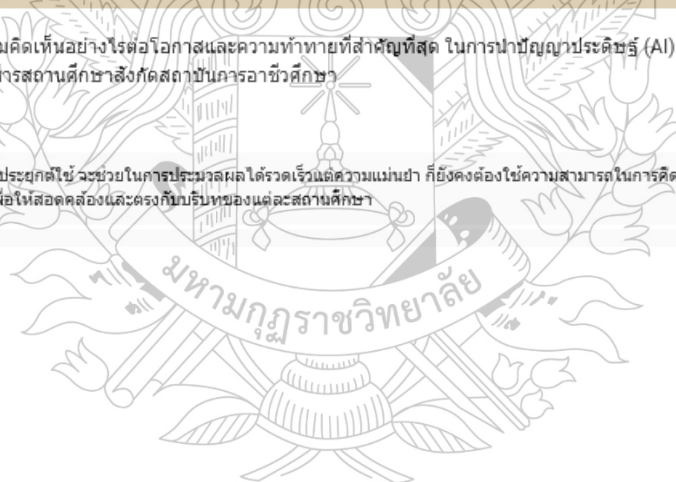


ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษา

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโอกาสและความท้าทายที่สำคัญที่สุด ในการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา

คำตอบ 23 ข้อ

การนำ AI มาประยุกต์ใช้ จะช่วยในการประมวลผลได้รวดเร็วและแม่นยำ ก็ยังคงต้องใช้ความสามารถในการตีวิเคราะห์จากมนุษย์ เพื่อให้สอดคล้องและตรงกับบริบทของแต่ละสถานศึกษา



ภาคผนวก ณ
หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย



ที่ อว ๗๙๑๔/ว๐๑๒๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๘, ๐๔๓-๒๔๒-๓๘๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาสุกษัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต
อีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
(Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับ
ต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นายเผด็จ อำนาจเพียง โทร. ๐๘๑-๕๔๔๒๓๖๖

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๐๑๒๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๘, ๐๔๓-๒๔๒-๓๔๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๒๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาสุชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต
อีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
(Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตใช้นักศึกษาของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับ
ต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระสวัชิตธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

มหาวิทยาลัย

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ติดต่อประสานงาน : นายเผด็จ อำนาจเพียง โทร. ๐๘๑-๕๕๔๒๓๖๖

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๐๑๒๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๗/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๔, ๐๔๓-๒๔๑-๓๔๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมีพระมหาศุภชัย สุภกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพราหมเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระสัทธิธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ติดต่อประสานงาน : นายเผด็จ อำนาจเพียง โทร. ๐๘๑-๕๔๒๓๖๖

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๐๑๒๘



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๔๑-๔๔๘, ๐๔๓-๒๔๒-๓๔๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเผด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาสุกัญช สุขกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต
อีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
(Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับ
ต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระลือวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นายเผด็จ อำนาจเพียง โทร. ๐๔๓-๕๔๔๒๓๖๖

ภาคผนวก ญ
หลักฐานการลงรับ ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย



ที่ อว ๒๓๔๔/ว๐๑๒๔



๑๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๓ ชุด

เนื่องด้วย นางณัฏฐิ์ ถิ่นนาโพธิ์ เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๒๐๔๔๐๔๒๐๐๑ นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วันที่ ๒๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ-๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี พระมหาศุภชัย สุภกิจโจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขต อีสาน จึงใคร่ขออนุญาตเคราะห้ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับต่อไป รายละเอียดความเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงจึงขอพามาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ของคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

☐☒☐☒

กึ่งธรรม

ขอเจริญพร

กระสงฆ์ธรรม มท.พร

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตอีสาน

สกล ๖๐๕ คอศ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษคุณหญิง สมบูรณ์วงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นายณัฏฐิ์ ถิ่นนาโพธิ์ โทร. ๐๘๑-๕๔๔๔๖๖๖

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๐๑๒๘

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๙/๑๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๙๓-๒๙๑-๘๔๔, ๐๙๓-๒๙๑-๘๔๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเผด็จ อ่างนาเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษานักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาศุภชัย สุกกิจใจ, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต
อีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
(Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตให้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับ
ต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระสุวิจิตรธรรม, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

(นายศรัณ สุภณผล)
นักวิจัยระดับปริญญาโทและแผน
ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานคุณลักษณะ
๒๑ มค ๖๓

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นายเผด็จ อ่างนาเพียง โทร. ๐๙๑-๙๕๕๐๖๖๖

(นายสธิต สำราญศรี)
ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

☒ เพื่อ
☒ เพื่อ
☐ ร่องมือ
☐ ร่องมือ
☒ ผู้ดำเนินการ

๑๗ มค ๖๓

๗๖

เลขรับ ๒๑ มค ๒๕๖๓

วันที่รับ ๒๑ มค ๒๕๖๓

เวลา ๗.๑๕ น.

ที่ อว ๓๔๓๔/ว๐๑๒๘



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
๓/๓๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร ๐๔๓-๒๕๑-๕๘๘, ๐๔๓-๒๕๒-๓๕๖

๑๖ มกราคม ๒๕๖๙

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔	
รับที่.....	135
วันที่.....	21 มี.ค. 2569 พ.ศ.....
เวลา.....	11.45 น.

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเนติจ อานาเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๗๒๐๔๔๐๔๓๒๐๐๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๗/๒๕๖๗ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาศุภชัย สุกภักดิ์, รศ.ดร. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขต
อีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
(Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และขออนุญาตให้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับ
ต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

๑. วัตถุประสงค์ ๒. วัตถุประสงค์ ๓. วัตถุประสงค์ ๔. วัตถุประสงค์ ๕. วัตถุประสงค์ ๖. วัตถุประสงค์ ๗. วัตถุประสงค์ ๘. วัตถุประสงค์ ๙. วัตถุประสงค์ ๑๐. วัตถุประสงค์	๑. วัตถุประสงค์ ๒. วัตถุประสงค์ ๓. วัตถุประสงค์ ๔. วัตถุประสงค์ ๕. วัตถุประสงค์ ๖. วัตถุประสงค์ ๗. วัตถุประสงค์ ๘. วัตถุประสงค์ ๙. วัตถุประสงค์ ๑๐. วัตถุประสงค์	๑. วัตถุประสงค์ ๒. วัตถุประสงค์ ๓. วัตถุประสงค์ ๔. วัตถุประสงค์ ๕. วัตถุประสงค์ ๖. วัตถุประสงค์ ๗. วัตถุประสงค์ ๘. วัตถุประสงค์ ๙. วัตถุประสงค์ ๑๐. วัตถุประสงค์	๑. วัตถุประสงค์ ๒. วัตถุประสงค์ ๓. วัตถุประสงค์ ๔. วัตถุประสงค์ ๕. วัตถุประสงค์ ๖. วัตถุประสงค์ ๗. วัตถุประสงค์ ๘. วัตถุประสงค์ ๙. วัตถุประสงค์ ๑๐. วัตถุประสงค์
---	---	---	---

ติดต่อประสานงาน : นายเนติจ อานาเพียง โทร. ๐๘๑-๕๕๔๓๒๖๖

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

เลขที่..... ๐๖

20 M.A. 2022 00.00.1



ที่ อว ๗๙๑๔/๖๐๑๒๘

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๔/๑๗ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

ក្រែ ០៥៣-២៥៩-៥៨៨, ០៥៣-២៥២-៣៧៦

១៦ ឧក្រិស្ត ២៥៦៥

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม แบบ QR Code จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นายเสด็จ อำนาจเพียง เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๓๒๐๕๔๙๐๓๒๐๑๑ นักศึกษา
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๓/๒๕๖๓ กำลังทวิวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาสู่สังคมดิจิทัล การอาชีวศึกษามาด
ตะวันออกเฉียงเหนือ ๓” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลูกศรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี
พระมหาศุภชัย สุกกิจโจ, ครด., เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต อีสาน จึงเฝ้าระวังความอันตรายที่ข้อมูลเพื่อใช้ประกาศเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try out) ในการทำวิทยานิพนธ์และอนุญาตให้นักวิจัยของงานเป็นพื้นที่ในการทำวิทยานิพนธ์เป็นลำดับต่อไป รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคณนา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

เรื่องต้นฉบับ ผอ

๒. เกือบโปรดทราบ

 เพื่อโปรดพิจารณา

ม.มหามงคล ๑ กรุงเทพมหานคร

บทที่ ๑: บทนำ

(ประสูติวันจันทร์, ๒๓.๑๒.๒๕๒๕)

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

๒๑ ม.ค. ๒๕๖๓

1321. 0.64

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ติดต่อประสานงาน : นายเมตต์จ อำนาคะเพ็ญ โทร. ๐๘๑-๕๕๔๒๓๖๖

ภาคผนวก ฅ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป



เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	128	43.10	43.10	43.10
	หญิง	169	56.90	56.90	100.00
	Total	297	100.00	100.00	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 35 ปี	83	27.95	27.95	27.95
	35-45 ปี	129	43.43	43.43	71.38
	มากกว่า 45 ปี	85	28.62	28.62	100.00
	Total	297	100.00	100.00	

ตำแหน่ง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้อำนวยการวิทยาลัย	5.00	1.68	1.68	1.68
	รองผู้อำนวยการวิทยาลัย	14.00	4.71	4.71	6.40
	อาจารย์	92.00	30.98	30.98	37.37

ครู	118.00	39.73	39.73	77.10
บุคลากรทางการศึกษา	61.00	20.54	20.54	97.64
อื่นๆ	7.00	2.36	2.36	100.00
Total	297.00	100.00	100.00	

สังกัด

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	52	17.51	17.51	17.51
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	32	10.77	10.77	28.28
	วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	30	10.10	10.10	38.38
	วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	40	13.47	13.47	51.85
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาสารคาม	22	7.41	7.41	59.26
	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	46	15.49	15.49	74.75
	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	22	7.41	7.41	82.15
	วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	34	11.45	11.45	93.60
	วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	19	6.40	6.40	100.00
	Total	297	100.00	100.00	

ประสบการณ์

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 35 ปี	29	9.76	13.24	13.24
	35-45 ปี	107	36.03	48.86	62.10
	มากกว่า 45 ปี	83	27.95	37.90	100.00
	Total	219	73.74	100.00	
Missing	4	35	11.78		
	5	43	14.48		
	Total	78	26.26		
Total		297	100.00		

ระดับการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาเอก	21	7.07	7.07	7.07
	ปริญญาโท	119	40.07	40.07	47.14
	ปริญญาตรี	157	52.86	52.86	100.00
	Total	297	100.00	100.00	

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second-order CFA)

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	45	329.240	165	.000	1.995
Saturated model	210	.000	0		
Independence model	20	3180.674	190	.000	16.740

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.029	.903	.876	.709
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.331	.196	.111	.177

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.896	.881	.946	.937	.945
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.868	.779	.821

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	164.240	116.414	219.851
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	2990.674	2811.540	3177.144

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.112	.555	.393	.743
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	10.746	10.104	9.498	10.734

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.058	.049	.067	.075
Independence model	.231	.224	.238	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	419.240	426.113	585.458	630.458
Saturated model	420.000	452.073	1195.684	1405.684

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Independence model	3220.674	3223.728	3294.549	3314.549

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1.416	1.255	1.604	1.440
Saturated model	1.419	1.419	1.419	1.527
Independence model	10.881	10.275	11.511	10.891

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	177	189
Independence model	21	23

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายเผด็จ อำน่าเพียง
วัน เดือน ปี เกิด	8 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2541 : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบริหารสารสนเทศ (บธ.บ.) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี พ.ศ. 2550 : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (วท.ม.) คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2565 : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) คณะการบัญชีและการบริหาร สาขาบริหารธุรกิจและ นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่บ้าน 405 หมู่ 4 บ้านโคกพันโปง ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000
ผลงานตีพิมพ์	เผด็จ อำน่าเพียง. (2566). ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชา เทคโนโลยีสื่อเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น. วารสารวิจัยและนวัตกรรมการ อาชีวศึกษา, 7(1), (เลขหน้าเริ่มต้น)-(เลขหน้าสิ้นสุด).
รางวัลที่ได้รับ	รางวัลหนึ่งแสนครูดี ครูสภา