



การ

พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

เข็มจิรา จิตตะยโสธร^{1*}

ธัญนันท์ ทองบุญตา²

รับบทความ: 3 มีนาคม 2568 แก้ไขบทความ: 21 เมษายน 2568 ตอรับบทความ: 23 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี 2) ยืนยันระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา และ 3) ประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา กลุ่มเป้าหมาย และผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมจำนวน 60 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สำหรับการยืนยันคุณภาพของระบบสารสนเทศฯ จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบยืนยันระบบ และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) การวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ควรมีการแจ้งเตือนต่าง ๆ ผ่านระบบ เช่นการแจ้งเตือนการประชุม การแจ้งเตือนวันเวลาดำเนินโครงการ การแจ้งเตือนการจัดเก็บเล่มรายงานโครงการในระบบ ควรมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์พีดีเอฟ เพื่อให้ครบขั้นตอนกระบวนการทำงานแบบ PDCA 2) การยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ ด้านการใช้งานระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล พบว่าภาพรวมผลการยืนยันระบบคิดเป็นร้อยละ 83.33 ขึ้นไปทุกข้อ และ 3) ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การบริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา

¹⁻² หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

* อีเมล: khemjiraj@kkumail.com

Development of Information Systems for the Administration of Vocational Education Institutions, A Case Study of Khok Samrong Technical College, Lopburi Province.

Khemjira Jittayasothon ^{1*}

Thunyanun Thongboonta ²

Abstract

This research aims to: 1) analyze, design, and develop an information system for the administration of vocational education institutions, with a case study of Khok Samrong Technical College, Lopburi Province; 2) validate the information system for educational institution administration; and 3) evaluate the usage of the information system for educational institution administration. The target group and informants in this research consisted of 60 people in total, with a key informant group of 6 people for confirming the quality of the information system. The research instruments included semi-structured interviews, system validation forms, and questionnaires. The statistics used were percentage, mean, and standard deviation. The research results revealed that: 1) The planning, analysis, design, and development of the information system for vocational education administration at Khok Samrong Technical College, Lopburi Province, should include various notifications through the system such as meeting notifications, project schedule notifications, and notifications for storing project report files in the system. Data should be stored in PDF format to complete the PDCA work process cycle. 2) The validation of accuracy, appropriateness, feasibility, and usefulness of the information system consisted of 4 aspects: user requirements compliance, functionality according to system design, system usability, and data security. The overall system validation results showed a percentage of 83.33% or higher for all items. 3) User satisfaction with the information system was at a good level overall.

Keywords: Information Systems, Educational Administration, Vocational Education

¹⁻² Master of Education Program in Educational Administration, Thepsatri Rajabhat University

* Email: khemjiraj@kkumail.com

บทนำ

สถานการณ์โลกที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจอย่างเข้มข้น และสังคมโลกที่เชื่อมโยงกันมากขึ้นในสภาพไร้พรมแดน ส่งผลให้การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด และไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการรวมวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศ และปฏิวัติโครงสร้างรูปแบบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ การทำงานของรัฐ และกระบวนการทางสังคมให้เปลี่ยนไปจากเดิม และจากกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงภายในประเทศและการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก ทำให้สภาพแวดล้อมของการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต 20 ปี เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยสภาพแวดล้อมดังกล่าวเป็นทั้งเงื่อนไข ปัญหาและความท้าทาย ที่ประเทศไทยต้องหาแนวทางรองรับหรือแก้ไข ซึ่งเป็นโอกาสสำหรับการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางการบริหาร การศึกษา การปรับเปลี่ยนโครงสร้างกำลังคนทางด้านดิจิทัล เป็นงานต่อเนื่องระยะยาวที่จะเห็นผลในช่วง 10 - 20 ปี หากมีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม ประเทศไทยจะสามารถสร้างงานที่มีคุณค่าสูง ด้วยการพัฒนาทักษะของกำลังคนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับสูง (advanced digital skill) เพื่อให้สามารถผลิตกำลังคนทางด้านดิจิทัลที่เพียงพอสอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศซึ่งทักษะและวิชาชีพที่มุ่งตอบสนองการทำงานรูปแบบใหม่เป็นที่ต้องการมากขึ้น โดยเฉพาะกำลังคนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติและอุปกรณ์อัจฉริยะ ประเทศไทยจะมีระบบนิเวศของการทำงานรูปแบบใหม่ที่อาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล (digital workplace ecology) เป็นแกนกลางสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าให้กับระบบเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการบริหารการศึกษา โดยไม่ยึดติดกับสถานที่และเวลา (mobility workplace) มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันในรูปแบบของระบบเศรษฐกิจและสังคมแห่งการแบ่งปัน (sharing economy) รวมถึงมีกำลังคนรุ่นใหม่ที่มีทักษะดิจิทัลระดับสูงและเป็นทักษะเฉพาะด้านที่ผสมผสานองค์ความรู้อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

จากนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 2561-2580 ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ทันต่อโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยปัจจุบันวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้มีคำสั่งแต่งตั้งให้ครูและบุคลากรทางการศึกษารับผิดชอบงานในส่วนต่าง ๆ ซึ่งภาระงานหลักของครู คือ การสอน พบว่า ด้วยภาระหน้าที่ของงานสอน งานหัวหน้าแผนกวิชา และหน้าที่พิเศษอื่น ส่งผลให้การดำเนินงานต่าง ๆ ล่าช้า กระทบต่อการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยได้ศึกษา แนวคิดการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา (2552) ซึ่งแบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 ฝ่าย

ได้แก่ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษา และฝ่ายวิชาการ รวมถึงได้ศึกษาบริบทของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรงซึ่งเป็นสถานศึกษาที่อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเปิดการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากรายงานผลการประเมินตนเอง (self-assessment report: SAR) ปีการศึกษา 2566 ของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง บทสรุปสำหรับผู้บริหาร กล่าวถึง ผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง มีจุดเด่นดังต่อไปนี้ 1) วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง มีการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยศึกษาความต้องการของสถานประกอบการ 2) วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในการสนับสนุนทุนการศึกษาวัสดุ อุปกรณ์ให้แก่ นักเรียน นักศึกษา และ 3) วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง มีการส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาจัดทำนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจุดที่ควรพัฒนาดังต่อไปนี้ 1) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังขาดความเสถียรภาพ 2) นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นมีการใช้ประโยชน์เฉพาะภายในสถานศึกษาเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไปว่า ควรมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเสถียรภาพในการใช้งาน และควรมีการนำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นไปใช้ประโยชน์ภายนอกสถานศึกษา (วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง, 2567)

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่มีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (planning) การดำเนินงาน (implementation) และการติดตามและประเมินผล (monitoring and evaluation) ซึ่งมีความสอดคล้องกับวงจรบริหารงานคุณภาพที่คิดค้นโดย วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ท (Walter, 1939) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรม และต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (W. Edwards Deming) ปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงาน จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิ่ง” (เวริยาพัชร วรรณสรณ์สรกุล, 2567) รวมถึงผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากทฤษฎีระบบ (system theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีองค์ประกอบที่ครอบคลุมพฤติกรรมทุกส่วนขององค์การ ทำให้สามารถอธิบายพฤติกรรมองค์การได้ทุกระดับเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาอย่างมาก (จันทร์ธานี สงวนนาม, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับการทำงานของระบบสารสนเทศ ที่ประกอบไปด้วย การนำเข้าข้อมูล การประมวลผล การแสดงผล และการสะท้อนกลับ (ศิวัช กาญจนชุม, 2565) และเพื่อให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีเสถียรภาพตามข้อเสนอแนะของรายงานผลการประเมินตนเองของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ประจำปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (system development life cycle: SDLC) มาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า ผู้บริหารของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ของวิทยาลัยที่มุ่งเน้นพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาชีพ ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสังคม เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารองค์กรหรือการบริหารสถานศึกษา และควรได้รับการสนับสนุนสอดคล้องกับจากผู้บริหารสถานศึกษา จึงจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (จารุวรรณ ลิ้มปีไพบูลย์, 2558) ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) มีระบบติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษาในส่วนกลาง แต่ระบบของส่วนกลางไม่ตรงตามความต้องการในการใช้งานเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ผู้วิจัยและผู้บริหารสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จึงเห็นความสำคัญตรงกันว่า ควรพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบสารสนเทศ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2566) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (executive information system: EIS) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ รวมถึงบอร์ดบริหารในองค์กร โดยระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร หรือ EIS สามารถใช้เป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จขององค์กร (key factors) เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

ศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (2567) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (executive information system) หรือ EIS หมายถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนผู้บริหารในงานระดับวางแผนนโยบายและกลยุทธ์ขององค์กร โดยที่ EIS ถูกนำมาให้คำแนะนำผู้บริหารในการตัดสินใจเมื่อประสบปัญหาแบบไม่มีโครงสร้างหรือกึ่งโครงสร้าง โดย EIS เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการที่พิเศษของผู้บริหารในด้านต่าง ๆ เช่น สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งสถานะของคู่แข่งชั้นด้วย โดยที่ระบบต้องมีความละเอียด ถูกต้องตลอดจนง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้บริหารระดับสูง

Laudon & Laudon (2020) ได้ให้นิยามระบบ EIS ว่าเป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างละเอียด และสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้อย่างทันท่วงที โดยข้อมูลที่นำเสนอจะเป็นข้อมูลสรุปที่เข้าใจง่าย

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (executive information system: EIS) หมายถึง ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลสำคัญตามรูปแบบที่สอดคล้องกับความต้องการ และความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เพื่อนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน การกำหนดนโยบาย และการวางแผน เป็นต้น ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล ขั้นตอนการทำงาน และบุคลากรที่นำมาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนงานผู้บริหารระดับสูงขององค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้ 1) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง 2) รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง 3) หัวหน้างาน ผู้ช่วยงาน และเจ้าหน้าที่ ที่มีรายชื่อในคำสั่งแต่งตั้งของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ประจำปีการศึกษา 2567 รวมจำนวน 60 คน

2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สำหรับการยืนยันคุณภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี จำนวน 6 คน โดยเป็นการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบฐานข้อมูล จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 2 ท่าน ซึ่งทุกท่านมีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีประสบการณ์การทำงานในด้านที่เกี่ยวข้อง 5 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

2) แบบยืนยันระบบ เป็นแบบสอบถามเพื่อยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศ พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) โดยมีเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องโดยใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (วรรณิ แกมเกตุ, 2551) ซึ่งแบบสอบถามเพื่อยืนยันระบบฉบับนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

3) แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบสารสนเทศ พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) ซึ่งแบบสอบถามเพื่อยืนยันระบบฉบับนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายรวมจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการใช้ภาษา และประเด็นการตอบของข้อคำถามในแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.851

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง นำหนังสือจาก หลักสูตรเพื่อประสานขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้ให้ข้อมูลข้างต้น กำหนดรหัสแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ตามผู้ให้ข้อมูล 5 ท่าน โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล และรวบรวมชุดแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา

2) แบบยืนยันระบบ (system confirmation form) นำหนังสือจากหลักสูตร เพื่อประสานขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กำหนดรหัสแบบยืนยันระบบตามผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบฐานข้อมูล 2 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ 2 ท่าน โดยผู้วิจัยส่งแบบยืนยันระบบด้วยตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล และรวบรวมแบบยืนยันระบบ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของการยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา

3) แบบสอบถาม (questionnaire) นำหนังสือจากหลักสูตร เพื่อขออนุญาตใช้สถานศึกษาเป็นพื้นที่ในการวิจัยและประสานขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มเป้าหมายข้างต้น กำหนดรหัสแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง และขอความอนุเคราะห์จากกลุ่มเป้าหมายส่งคืนแบบสอบถาม โดยให้เวลาตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ ในเดือนตุลาคม 2567 สำหรับการตอบแบบสอบถาม และการส่งคืนแบบสอบถาม ดำเนินการติดตามแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และรวบรวมชุดแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างที่ได้ มาแยกประเด็นของข้อมูลที่ต้องการเพื่อสร้างขอบเขตที่ชัดเจนและถูกต้อง โดยนำ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาถอดบทสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา

2) แบบยืนยันระบบ นำแบบสอบถามความคิดเห็นการยืนยันระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ปรับปรุงระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) แบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำผลจากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยพิจารณาจากความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปการวิเคราะห์การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ข้อคำถาม	สรุปการสัมภาษณ์
1. ท่านต้องการให้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ควรมีการทำงานลักษณะเฉพาะอย่างไร	1. ควรมีการแจ้งเตือนการแจ้งเตือนการประชุม การแจ้งเตือนวันเวลาดำเนินโครงการ การแจ้งเตือนการจัดเก็บเล่มรายงานโครงการ 2. (pdf) เพื่อให้ครบขั้นตอนกระบวนการทำงานแบบ PDCA 3. ควรมีปฏิทินการดำเนินงานในระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการวางแผนการดำเนินงานโครงการ 4. ควรมีปฏิทินการดำเนินงานในระบบ ต่างๆ ควรมีการแจ้งเตือนระยะเวลาที่โครงการควรแล้วเสร็จ การแจ้งเตือนการดำเนินโครงการตามระยะเวลา ทำสรุปเล่มรายงานจัดเก็บในระบบอย่างชัดเจน
2. ท่านวางแผนด้านทรัพยากรที่ต้องเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาอย่างไร	1. มอบหมายให้หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลเป็นผู้ดูแลระบบ ด้วยงานศูนย์ข้อมูล มีหน้าที่ในการดูแลเว็บไซต์ และระบบเครือข่ายของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง

ข้อคำถาม	สรุปการสัมภาษณ์
	<p>2. วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ครบทุกงาน มีระบบเครือข่ายพร้อมสำหรับใช้งานระบบ</p>
<p>3. ท่านต้องการให้ผู้ใดสามารถเข้าถึงหรือสามารถเข้าใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาได้บ้าง</p>	<p>1. ให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกัน แต่ให้จำกัดสิทธิ์การใช้งานของแต่ละไอดี โดยไอดีการใช้งานของผู้บริหารเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลทุกฝ่ายของระบบ ส่วนหัวหน้างาน ผู้ช่วยงาน และเจ้าหน้าที่ สามารถเข้าถึงข้อมูลในงานที่ตนเองได้รับคำสั่งแต่งตั้งเท่านั้น</p> <p>2. การเข้าถึงข้อมูลของหัวหน้างาน ผู้ช่วยงาน และเจ้าหน้าที่ จะไม่สามารถลบข้อมูลที่ลงในระบบได้ จะสามารถทำได้เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บริหารเท่านั้น</p>
<p>4. รูปแบบการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามแนวคิดของท่านเป็นอย่างไร</p>	<p>1. เน้นการใช้งานแบบเรียลไทม์ สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ตลอดเวลา มีการแจ้งเตือนผ่านระบบไลน์</p> <p>2. มีปฏิทินการดำเนินงาน ให้สามารถติดตามได้แบบเรียลไทม์ โดยแจ้งเตือนในแต่ละฝ่าย รวมถึงสามารถแจ้งเตือนบุคลากรทุกคนพร้อมกันได้</p> <p>3. ควรมีลิงค์ที่จำเป็นอยู่ในระบบ เพื่อง่ายต่อการใช้งานเช่น ลิงค์ของระบบอาชีวศึกษาส่วนกลางลิงค์งานการเงิน เป็นต้น</p> <p>4. สามารถใช้งานทั้งในมือถือ และแล็ปท็อปได้ เพื่อให้สะดวกต่อการกำกับติดตาม</p>
<p>5. ท่านมีแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา</p>	<p>1. ควรมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ที่มีการยืนยันตัวตน</p> <p>2. ควรมีการล็อกอินไลน์ผ่านไลน์ได้ เพื่อรักษาความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูลในระบบ</p> <p>3. การแก้ไขข้อมูลในระบบ และการลบข้อมูลในระบบ ให้สิทธิ์สำหรับผู้บริหารเท่านั้น</p> <p>4. ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้กำหนดชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้ในครั้งแรก และเมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเองได้ เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ</p>

ข้อคำถาม	สรุปการสัมภาษณ์
6. ตามแนวคิดของท่าน ท่านต้องการให้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเชื่อมต่อกับระบบอื่นอย่างไร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรให้มีลิงค์เชื่อมต่อกับระบบ RMS แต่ต้องรอให้หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลจัดอบรมการใช้งานระบบ RMS ก่อน ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นปีการศึกษาหน้า 2. ควรเชื่อมต่อกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาของ สอศ. เพื่อให้สะดวกต่อการดูข้อมูล 3. ต้องการให้เชื่อมต่อกับระบบ ศธ. 02 เพื่อความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล และการดำเนินงานของฝ่ายวิชาการ 4. ควรเชื่อมต่อกับระบบทุนการศึกษา กยศ. โครงการพิเศษ เพื่อให้การดำเนินงานของฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษาสะดวกยิ่งขึ้น
7. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรทดลองใช้งานระบบ 1 เดือน เพื่อให้บุคลากรทุกคนเข้าใจการทำงานของระบบ 2. หลังจากทดลองใช้งานระบบเรียบร้อยแล้ว ควรมีการปรับปรุงระบบ เพื่อให้ตรงต่อความต้องการในการใช้งานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น 3. การลงข้อมูลของโครงการแต่ละโครงการ ควรให้หัวหน้างานเป็นคนกดยืนยันในระบบ

จากตารางที่ 1 พบว่า 1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (functional requirement test) ความถูกต้องเห็นด้วยร้อยละ 100 ความเหมาะสมเห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 1.1 ความเป็นไปได้เห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 1.3 และความเป็นประโยชน์เห็นด้วยร้อยละ 100 2) ด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ (function test) ความถูกต้องเห็นด้วยร้อยละ 100 ความเหมาะสมเห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 2.1 และ 2.2 ความเป็นไปได้เห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 2.1 และความเป็นประโยชน์เห็นด้วยร้อยละ 100 3) ด้านการใช้งานของระบบ (usability test) ความถูกต้องเห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 3.4 ความเหมาะสมเห็นด้วยร้อยละ 83.33 ข้อที่ 3.4 ความเป็นไปได้เห็นด้วยร้อยละ 100 และความเป็นประโยชน์เห็นด้วยร้อยละ 100 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security test) ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 100 ทุกข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ตารางที่ 2 สรุปโดยภาพรวมการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ทั้งหมด 4 ด้าน

รายด้าน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4.47	0.47	มาก
2. ด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ	4.23	0.55	มาก
3. ด้านการใช้งานของระบบ	4.53	0.49	มากที่สุด
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.35	0.49	มาก
รวม	4.40	0.50	มาก

จากตาราง 2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ค่าเฉลี่ยการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ทั้งหมด 4 ด้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.50) โดยมีรายละเอียดแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้ 1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.47) 2) ด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.55) 3) ด้านการใช้งานของระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.49) 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.49)

อภิปรายผล

1. การวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ควรมีการแจ้งเตือนต่างๆ ผ่านระบบ เช่นการแจ้งเตือนการประชุม การแจ้งเตือนวันเวลาดำเนินโครงการ การแจ้งเตือนการจัดเก็บเล่มรายงานโครงการในระบบ ควรมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์พีดีเอฟ (.pdf) เพื่อให้ครบขั้นตอนกระบวนการทำงานแบบ PDCA สอดคล้องกับ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2558) ได้อธิบายว่า กระบวนการ PDCA เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการวางแผน เน้นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยเป้าหมายเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยวอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต (Walter Shewhart) เป็นผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม และต่อมาวงจร PDCA เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย เมื่อ เอ็ดวาร์ด เดมมิง (Edwards Deming) ได้นำมาเผยแพร่ โดยใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการวงจรนี้จึงมีอีกชื่อหนึ่งว่า “Deming cycle” โดย

โครงสร้างของ PDCA ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การปฏิบัติตามแผน (do) การตรวจสอบ (check) และการปรับปรุงการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (act) รวมถึงระบบควมมีการแจ้งเตือนการดำเนินงานด้านต่างๆ ตามแผนการปฏิบัติงานประจำปี และแจ้งเตือนในฝ่ายงานที่ได้รับผิดชอบ โดยเฉพาะงานทะเบียน เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ควมมีปฏิทินการดำเนินงานในระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการวางแผนการดำเนินงานโครงการต่างๆ มีการแจ้งเตือนระยะเวลาที่โครงการควรแล้วเสร็จตามระยะเวลา แล้วทำสรุปเล่มรายงานจัดเก็บในระบบอย่างชัดเจน ระบบควมมีการแจ้งเตือนในการส่งเอกสาร เช่น แจ้งเตือนการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ แจ้งเตือนการส่งโครงการสอน แจ้งเตือนการส่งบันทึกหลังการสอน และการส่งเอกสารต่างๆ สำหรับฝ่ายวิชาการ ควมมีการจัดเก็บเอกสารรายงานต่างๆ ในระบบ เช่น รายงานการเข้าร่วมกิจกรรม รายงานการส่งสมุดโฮมรูม รายงานสรุปการออกเยี่ยมบ้าน และควมมีการแจ้งเตือนก่อนถึงเวลาการดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อให้หัวหน้างานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้เตรียมความพร้อม มอบหมายให้หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลเป็นผู้ดูแลระบบวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ครบทุกงาน มีระบบเครือข่ายพร้อมสำหรับใช้งานระบบ และผู้ดูแลระบบควรเป็นหน้าที่ของงานศูนย์ข้อมูล ด้วยงานศูนย์ข้อมูล มีหน้าที่ในการดูแลเว็บไซต์และระบบเครือข่ายของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ดังนั้นให้เป็นที่ของงานศูนย์ข้อมูล เป็นผู้ดูแลระบบ และบุคลากรแผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ในการดูแลระบบร่วมกัน ให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกัน แต่ให้จำกัดสิทธิ์การใช้งานของแต่ละไอดี โดยไอดีการใช้งานของผู้บริหารเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลทุกฝ่ายของระบบส่วนหัวหน้างาน ผู้ช่วยงาน และเจ้าหน้าที่ สามารถเข้าถึงข้อมูลในงานที่ตนเองได้รับคำสั่งแต่งตั้งเท่านั้น บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกัน แต่การเข้าถึงข้อมูลของหัวหน้างาน ผู้ช่วยงาน และเจ้าหน้าที่ จะไม่สามารถลบข้อมูลที่ลงในระบบได้ จะสามารถทำได้เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บริหารเท่านั้น ควรให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกันได้ ซึ่งต้องเป็นบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรงเท่านั้น ควรให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกันได้ และควรให้แอดมินของวิทยาลัยเป็นผู้บริหารจัดการระบบ โดยให้บุคลากรทุกคนสามารถใช้งานระบบร่วมกันได้ แต่มีการจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลบางข้อมูล หรืออาจให้เห็นเฉพาะข้อมูลในงานของตนเท่านั้น ระบบเน้นการใช้งานแบบเรียลไทม์ สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ทุกเวลา มีการแจ้งเตือนผ่านระบบไลน์ มีปฏิทินการดำเนินงานให้สามารถติดตามได้แบบเรียลไทม์ โดยแจ้งเตือนในแต่ละฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับการทำงานของระบบสารสนเทศ ที่ประกอบไปด้วย การนำเข้าข้อมูล การประมวลผล การแสดงผล และการสะท้อนกลับ (ศิริช กายจนชุม, 2565)

2. การยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ ด้านการใช้งานระบบและด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล พบว่า ภาพรวมผลการยืนยันระบบคิดเป็นร้อยละ 83.33 ขึ้นไปทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้วงจรการพัฒนาาระบบ (system development life cycle: SDLC) มาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ และ

ออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผนระบบการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษาระบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566) และสอดคล้องกับ สกาวรัตน์ จงพัฒนากร (2550) กล่าวไว้ว่า ด้านที่ 4 หรือ ระยะที่ 4 เป็นการออกแบบทางกายภาพ ซึ่งเป็น ขั้นตอนที่แปลงจากความต้องการของผู้ใช้เป็นแบบจำลองระบบที่มีการระบุลักษณะการทำงานทางกายภาพ ของระบบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ญัฐพันธ์ เจริญนนท์ (2551) กล่าวว่า ระยะที่ 4 การนำไปใช้ หมายถึง การเขียนโปรแกรมการทำการทดสอบ การจัดทำเอกสารและการนำระบบลงติดตั้งเพื่อใช้งานจริง การแนะนำ วิธีการใช้งานระบบ รวมถึงขั้นการประเมินผล เพื่อตัดสินระบบอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2566) กล่าวว่า ระยะที่ 4 การนำไปใช้เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบ การ ทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ โดยระบบนอกจากจะน่าเชื่อถือ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่าง สมบูรณ์นั้น ต้องสามารถมั่นใจได้ว่าผู้ใช้ทุกคนสามารถใช้งานระบบได้รวมถึงการทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อ ตรวจสอบตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบตรวจสอบรูปแบบการทำงานจากระบบตรวจสอบการใช้งานของ ระบบและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ

3. การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยตรวจสอบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ตรวจสอบรูปแบบการทำงานจากระบบ ตรวจสอบการใช้งานจากระบบ และมีการรักษาความปลอดภัยของ ระบบสารสนเทศ

3.1 ภาพรวมผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหาร สถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่าอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถ อภิปรายผลได้ดังนี้

3.1.1 ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบของการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการ บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า อยู่ในระดับดี เนื่องจากความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลฝ่ายบริหารทรัพยากร ความสามารถของระบบใน ด้านการจัดการข้อมูลฝ่ายวิชาการ รวมถึงความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลฝ่ายพัฒนากิจการ นักเรียนนักศึกษา นอกจากนี้ความสามารถของระบบโดยภาพรวมของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหาร สถานศึกษาอาชีวศึกษา และความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ซึ่ง สอดคล้องกับ Hendriyati et al., (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ และการจัดการข้อมูล แบบบูรณาการ ผลการวิจัยพบว่า การนำระบบสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการจัดการข้อมูล และการจัดเก็บ ข้อมูลอย่างเนระบบ ส่งผลให้ทำให้การรับส่งข้อมูลถูกต้อง โปร่งใส รวดเร็วและข้อมูลเป็นปัจจุบัน โดยการพัฒนา ระบบดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้โมเดล SDLC เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบแทนที่ระบบเดิม โดย ผ่านการออกแบบ และนำระบบสารสนเทศจัดการข้อมูลไปใช้ในการดำเนินการตามนโยบายสำหรับอาจารย์ และนักศึกษา ระบบสารสนเทศดังกล่าวช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.1.2 ด้านการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ (function test) ของการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า อยู่ในระดับดี เนื่องจากความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ความถูกต้องในการออกรายงานสำหรับผู้ในแต่ละกลุ่มของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา รวมถึงความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา ฝ่ายบริหารทรัพยากรฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ และความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Hendriyati et al., (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศและการจัดการข้อมูลแบบบูรณาการ ผลการวิจัยพบว่าการนำระบบสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการจัดการข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเนรระบบ ส่งผลให้ให้การรับส่งข้อมูลถูกต้อง โปร่งใส รวดเร็วและข้อมูลเป็นปัจจุบัน โดยการพัฒนาระบบดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้โมเดล SDLC เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบแทนที่ระบบเดิม โดยผ่านการออกแบบ และนำระบบสารสนเทศจัดการข้อมูลไปใช้ในการดำเนินการตามนโยบายสำหรับอาจารย์และนักศึกษา ระบบสารสนเทศดังกล่าวช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.1.3 ด้านการใช้งานระบบของการทำงานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่าอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ความสะดวกในการใช้งานของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ความเหมาะสมของการใช้สีโดยภาพรวมของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา รวมถึงความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวมของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา และความเหมาะสมของการเลือกรูปแบบตัวอักษรของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Parulian and Sawitri (2023) ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศสำหรับผู้หาคือ มีดังต่อไปนี้เป็นตัวแปรอิสระ 1) ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศ 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ และ 3) ภาวะผู้นำ โดยระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนผู้บริหารถือเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน การศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศ ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ และภาวะผู้นำมีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงาน ดังนั้นควรพิจารณาปัจจัยทั้งหมดนี้ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร

3.1.4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของการทำงานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า อยู่ในระดับดี เนื่องจากความเหมาะสมของการติดตั้งระบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา

ความเหมาะสมของการอบรวมการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา รวมถึงความเหมาะสมของเอกสารประกอบการใช้งานของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา และการกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Li, Liang and Zhou (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตออฟธิงส์ (IoT) สำหรับงานพยาบาลทางคลินิก ผลการวิจัยพบว่า การทำงานของระบบการจัดการการให้ยาหยด ยาผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ ใช้เครือข่ายไร้สาย เทคโนโลยีบาร์โค้ด RFID การตรวจจับที่อินฟราเรด และเทคโนโลยีอื่นๆ และผสมผสานกับงานพยาบาลจริง ช่วยให้ตรวจสอบความปลอดภัยในการให้ยาหยด เสริมการดูแลพยาบาล ลดข้อผิดพลาด ปรับปรุงความพึงพอใจของผู้ป่วย และจะสร้างประโยชน์ทางสังคมและเศรษฐกิจที่ดีให้กับโรงพยาบาล และการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตออฟธิงส์ (IoT) ช่วยให้การดูแลพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและเต็มรูปแบบ และยังช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการให้ยาหยดและยา ซึ่งการนำระบบนี้ไปใช้จะช่วยยกระดับการให้บริการด้านสุขภาพโดยรวม และสร้างประโยชน์ให้กับทั้งโรงพยาบาลและผู้ป่วยอย่างยิ่ง

สรุป

การพัฒนาระบบ ตามวงจร SDLC 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวางแผนระบบ (systems planning) การจัดทำตารางเวลาโครงการ (grant chart) เพื่อให้เกิดการวางแผนที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ 2) การวิเคราะห์ระบบ (systems Analysis) โดยมีการกำหนดขอบเขตของระบบ และใช้เครื่องมือวิเคราะห์ประกอบด้วย ผังงาน (flowchart) แผนภาพบริบท (context diagram) แผนภาพการไหลของข้อมูล (data flow diagram) และแผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี (ER-diagram) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างการทำงานของระบบอย่างละเอียด 3) การออกแบบระบบ (systems design) โดยการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ การออกแบบเอาต์พุต และอินเทอร์เฟซ การสร้างฐานข้อมูล และการทดสอบต้นแบบของโปรแกรมเพื่อประเมินการทำงาน 4) การนำไปใช้งาน (systems implementation) ระบบถูกทดสอบด้วยการประเมินตามการทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ (function test) การทำงานได้ตามรูปแบบการทำงานของระบบ (function test) การใช้งานระบบ (usability test) และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security test) และ 5) การบำรุงรักษาระบบ (systems maintenance) โดยหลังการใช้งานมีการปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ มีความพึงพอใจการระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัย 1. ผู้บริหารในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ควรนำผลการวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ไปใช้เป็นต้นแบบ สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพของการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในสถาบันหรือสำนักงานต่างๆ สังกัด สอศ. ต่อไป 2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในอนาคต 3. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ควรมีฟังก์ชันการตั้งเวลาในการส่งข้อความแจ้งเตือน 4. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ควรเพิ่มการเช็คชื่อกิจกรรม และการเข้าเรียน แล้วแจ้งเตือนไปยังผู้ปกครองได้ 5. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ควรเพิ่มการตั้งค่าแจ้งเตือนเวรหน้าเสาธง เวรหน้าประตู ล่วงหน้าอัตโนมัติ

บรรณานุกรม

- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2545). *ทฤษฎีแนวปฏิบัติการบริหารสถานศึกษา*. บุค พอยท์.
- จารุวรรณ ลิ้มปีโปบลีย์. (2558). อิทธิพลของการสนับสนุนจากผู้บริหารที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศ คุณภาพการให้บริการ และผลประโยชน์สุขขององค์กร. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 8(2), 195-121.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2551). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ*. ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580). (11 เมษายน 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอน 47 ก หน้า 1-74.
- วรรณณี แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วริยาพัชร วรภัสร์สรกุล. (2567). รูปแบบการบริหารจัดการ "SAWANG MODEL" ด้วยวงจรคุณภาพ PDCA สู่ความเป็นโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.: ถอดบทเรียนโรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. *วารสารมหาจุฬานาครธรรม*, 11(3), 159-169.
- วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง. (2567). รายงานผลการประเมินตนเอง (self-assessment report: SAR) ปีการศึกษา 2566. <https://sites.google.com/ksrtech.ac.th/sarksrtech/Templates>
- ศิวัช กาญจนชุม. (2559). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. จิตรวัฒน์.
- ศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. (2567). *ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร*. ศูนย์. <https://wpc.mod.go.th/Fundamentals/Fundamentals/Pdffile/EIS.aspx>

- สกาวัฒน์ จงพัฒนานกร. (2550). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (27 มีนาคม 2558). *PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง*.
<https://www.ftpi.or.th/2015/2125>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2552). *ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ.2552*. สำนักงาน.
- โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2566). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- Hendriyati, P., Farida, A., Rahardja, U., & Ramadhan, T. (2022). Management of information systems on integrated student and lecturer data. *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, 6(1), 1-9.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16thed.). Pearson.
- Li, L., Liang, R., & Zhou, Y. (2021). Design and implementation of hospital automatic nursing management information system based on technology. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2021, 1-10.
- Parulian, R., Ali, H., & Sawitri, N. (2023). Executive support system for business and employee's performance: Analysis of the ease of use of information system, user satisfaction and transformational leadership. *Dinasti International Journal of Management Science*, 4(6), 1031-1041.
- Walter, S. A. (1939). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. Dover.