

การพัฒนาาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม*
DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEMS ONLINE TEACHER OF
SRISONGKHRAM INDUSTRIAL TECHNOLOGY COLLEGE
NAKHON PHANOM UNIVERSITY

ชาคริต จองไว¹
Chacrit Jongwai¹
มหาวิทยาลัยนครพนม¹
Nakhon Phanom University¹
Email : chacrit.npu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม รวมถึงศึกษาความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้ Google Application เป็นเครื่องมือในการพัฒนา การบันทึกข้อมูลโดยใช้ google form เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จ ข้อมูลจะถูกเก็บด้วย google sheet และแสดงผลข้อมูลด้วย google data studio ใช้เครื่องมือแบบสอบถาม ในการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนและผู้บริหาร จำนวน 42 คน ประมวลผลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม ที่พัฒนาขึ้น ได้รับการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับดีมากที่สุด และเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการกำกับติดตามผลการสอนออนไลน์ของอาจารย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ระบบข้อมูล; สารสนเทศ; การสอนออนไลน์

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop an information system for online teaching of Srisongkhram Industrial Technology College Nakhon Phanom University including studying satisfaction with the system by applying Google Application as a development tool Saving data using google form when the data is complete. Data is collected by google sheet and displayed by google data studio using a questionnaire tool to study the satisfaction with the developed information system the target groups are 42 teachers and administrators processed with statistical analysis program SPSS (Statistical Package for the Social Science) used to analyze.

The results showed that the developed online teaching information system was assessed at a very good level and it is useful for administrators to effectively monitor and follow up on teaching results of teachers online.

Keywords : Information system; Information; Online teaching

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้รับการประกาศจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern - PHEIC) โรคโควิด-19 แพร่ระบาดไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้หน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทยดำเนินการและออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ ลดผลกระทบของการระบาดที่มีต่อสังคม ซึ่งขยายวงกว้างตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชนไปจนถึงระดับจังหวัดและระดับประเทศสถานศึกษา เป็นสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทอย่างมากในการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัยมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และแนวปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพอนามัย เพื่อคุ้มครองนักเรียนและนักศึกษา ตลอดจนเป็นช่องทางสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนและครอบครัวได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อที่จะป้องกันการติดเชื้อในชุมชนได้ โดยบุคลากรทางการศึกษา และผู้ดูแลนักเรียนที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองของนักเรียนได้(กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) และเพื่อเป็นการควบคุมการระบาดของโรคในประเทศไทยคณะรัฐมนตรีมีมติสั่งปิดสถาบันการศึกษาและให้ปรับการเรียนการสอนเป็นทางออนไลน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) นับว่าครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกท่าน เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารความเข้าใจเรื่องดังกล่าว ไปยังนักเรียนและผู้ปกครองโดยตรงนอกจากความรุนแรงของโรคโควิด-19 (COVID-19) จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้คนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาทุกแห่ง จนต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้ความปลอดภัย และคำนึงถึงศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย

การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อรับมือกับสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นความท้าทายรูปแบบใหม่ในการออกแบบหลักสูตรการศึกษาว่าควรจะออกแบบวิธีการเรียนการสอน และ

การประเมินผู้เรียนอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ได้ (สำนักบริหารวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2563) นอกจากนี้ การนำทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเรียกอีกอย่างว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องมือบริหารจัดการองค์ความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ของครูไปสู่ผู้เรียนเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการเรียนผ่านเครือข่ายมีความท้าทายที่แตกต่างกันอย่างมาก การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อหรือเป็นช่องทางหลักในการถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการคิด แทนที่การถ่ายทอดและรับรู้รับฟังข้อมูลแบบต่อนานี้ จึงควรจัดเตรียมความพร้อม และทักษะการใช้เทคโนโลยี และโปรแกรมแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นอย่างดี สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการจัดการสอน เพื่อความสะดวกและราบรื่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ (เจริญ ภูวิจิตร, 2560) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนวิธีการสอน และการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาเป็นส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19)

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นหนึ่งในสถานศึกษาที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (COVID-19) โดยในช่วงของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิดที่ผ่านมา ทางวิทยาลัยฯ ได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ โดยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ที่บ้าน (Work from home) ซึ่งทำให้อาจารย์ไม่ต้องเข้ามาทำงานที่วิทยาลัยฯ ซึ่งจากการสอนออนไลน์ที่บ้านนั้นเป็นการรับรู้ข้อมูลระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา แต่การนำเสนอเนื้อหาดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ การกำกับติดตามการสอนของอาจารย์ ตลอดจนบรรยากาศของการเรียนการสอนปัญหาอุปสรรคที่พบนั้น เป็นเรื่องที่ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลได้ยาก ทำให้การยื่นมือเข้าช่วยเหลือเป็นไปด้วยความล่าช้า จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลการสอนของอาจารย์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการสอนและแสดงผลข้อมูลการเรียนการสอนขออาจารย์แบบ real time ด้วยการประยุกต์ใช้ Google Application ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Google เพื่อให้บริการทางด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร โดยการรวมแอปพลิเคชันต่างๆ ที่มีความจำเป็นต่อองค์กร เช่น Google Drive Google Doc Google Calendar เป็นต้น (เพิ่มผล โอนธรรม, 2560) รวมถึง Google Data Studio ที่สามารถแสดงรายงานในรูปแบบกราฟ ช่วยให้เห็นภาพข้อมูลอย่างชัดเจน สามารถแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกได้อย่างง่ายดายและสวยงาม ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขการรายงานผลได้แบบ Real time ได้อีกด้วย (คลังบ้าน ดิจิตอล มาร์เก็ตติ้ง, 2562) ระบบข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว จะช่วยให้ผู้บริหารมีสารสนเทศอันเป็นข้อมูลที่ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ ตลอดจนแก้ไขปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้

จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (COVID-19) ความสำคัญของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัย การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการสอนของอาจารย์ ผลของการวิจัยในครั้งนี้ จะทำให้เกิดข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้บริหารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับติดตามผู้สอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์อาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3.1 ได้ระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

3.2 ได้ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์อาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาระบบข้อมูล ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 ประชุมวางแผนผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ (System development life cycle; SDLC) 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การสร้างทดสอบและเผยแพร่ 5) การติดตั้งระบบ และ 6) การดูแลและพัฒนา

1.2 พัฒนาระบบสารสนเทศ โดยการออกแบบ Data Flow Diagram ของระบบ และพัฒนาระบบ โดยประยุกต์ใช้ Google Application เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ในการพัฒนาระบบบันทึกใช้ google form เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จ ข้อมูลจะถูกเก็บด้วย google sheet และแสดงผลข้อมูล โดยใช้ google data studio

1.3 การทดสอบระบบที่พัฒนา ผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้งานกับอาจารย์ผู้สอน จำนวน 10 คน เพื่อทดสอบและหาข้อผิดพลาดเพื่อนำมาปรับปรุงเพื่อให้ได้ระบบที่พร้อมใช้งาน

2. ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scales) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหาร จำนวน 42 คน

2.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Science) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ (System development life cycle; SDLC) และประยุกต์ใช้ Google Application ในการพัฒนาระบบ หลังจากนั้นได้ทำการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศการสอนออนไลน์

ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยประยุกต์ใช้ Google Application เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยออกแบบและพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลด้วย google form การเก็บข้อมูลของระบบด้วย google sheet และแสดงผลข้อมูลด้วย google data studio ได้ผลการพัฒนาแสดงดังภาพที่ 1

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน							ปัญหา/อุปสรรคในการสอน	
วันที่	ครูผู้สอน	เวลาสอน	ชื่อวิชา	ระดับ...	สาขาวิชา	จำนวนน...	จำนวนนี้...	ปัญหาหรืออุปสรรคในการสอน
	นางปิ่นอัมภรณ์...	08.00 - 12.00	302000001 การบัญชีเบื้องต้น...	ปวส.1	การบัญชี	15	0	1. -
	นางปิ่นอัมภรณ์...	08.00 - 12.00	10216404 การบัญชีรวมค่า...	ปวช.1	การบัญชี	25	2	2. นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจ
	นางปิ่นอัมภรณ์...	13.00 - 15.00	302012007 การบัญชีภาคอ...	ปวส.1	การบัญชี	15	0	3. นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐาน
	นายศักดิ์ศักดิ์...	08.00 - 12.00	302000001 การบัญชีขั้นสูง	ปวส.2	การบัญชี	15	0	4. นักศึกษาเข้าเรียนไม่ครบ
	นายชาติคิด จอองใจ	13.00 - 15.00	10112410 เครื่องขยายคอมพิว...	ปวช.2	คอมพิวเตอร์	14	6	5. นักศึกษาไม่มีอุปกรณ์การเรียนออนไลน์

ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างข้อมูลการสอนออนไลน์ในหน้าหลัก

5.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์

ข้อที่	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1	การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว	4.45	0.59	มาก
2	ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	4.43	0.70	มาก

ข้อที่	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
3	ระบบสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	4.48	0.77	มาก
4	การจัดรูปแบบรายงานต่างๆ มีความถูกต้องสมบูรณ์	4.43	0.67	มาก
5	ข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้องน่าเชื่อถือได้	4.52	0.70	มากที่สุด
6	ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอแต่ละหน้าจอ	4.43	0.70	มาก
7	ข้อมูลระบบสารสนเทศมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.74	0.54	มากที่สุด
8	สามารถนำไปใช้ในการกำกับติดตามการสอนและทราบปัญหาการเรียนสอนออนไลน์	4.64	0.69	มากที่สุด
9	ความพึงพอใจของระบบในภาพรวม	4.50	0.71	มากที่สุด
รวม		4.51	0.67	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปผลจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ของอาจารย์และผู้บริหารต่อระบบสารสนเทศการสอนออนไลน์ มีผลของความพึงพอใจในแต่ละด้านดังนี้ 1) การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็วมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=4.45, S.D.=0.59$) 2) ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=4.43, S.D.=0.70$) 3) ระบบสารสนเทศมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งานมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=4.48, S.D.=0.77$) 4) การจัดรูปแบบรายงานต่างๆ มีความถูกต้องสมบูรณ์มีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=4.43, S.D.=0.67$) 5) ข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้องน่าเชื่อถือได้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52, S.D.=0.70$) 6) ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอแต่ละหน้าจอมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X}=4.43, S.D.=0.70$) 7) ข้อมูลระบบสารสนเทศมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74, S.D.=0.54$) 8) สามารถนำไปใช้ในการกำกับติดตามการสอนและทราบปัญหาการเรียนสอนออนไลน์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64, S.D.=0.69$) และ 9) ความพึงพอใจของระบบในภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50, S.D.=0.71$)

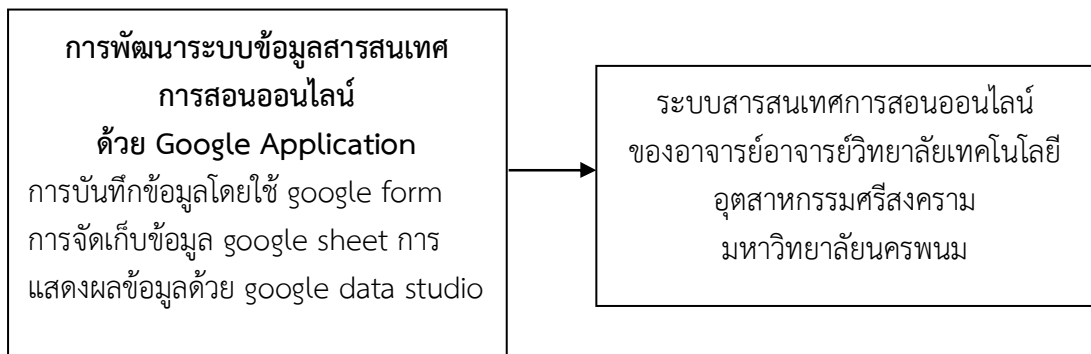
6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนมโดยประยุกต์ใช้ Google Application เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ในการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลจะใช้ google form เก็บบันทึกข้อมูลด้วย google sheet และแสดงผลข้อมูลด้วย google data studio ในระยะแรกของการพัฒนาระบบพบปัญหาการ

บันทึกข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งบางครั้งอาจารย์ผู้สอนไม่ได้บันทึกข้อมูลการสอนลงในระบบ ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันหรือทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง

6.2 ผลการประเมินผลความพึงพอใจต่อระบบของอาจารย์และผู้บริหาร พบว่า ความพึงพอใจของระบบในภาพรวม มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51, S.D.=0.67$) โดยความพึงพอใจ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับที่ 1 ข้อมูลระบบสารสนเทศมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74, S.D.=0.54$) ลำดับที่ 2 สามารถนำไปใช้ในการกำกับติดตามการสอนและทราบปัญหาการเรียนการสอนออนไลน์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64, S.D.=0.69$) ลำดับที่ 3 ข้อมูลสารสนเทศมีความถูกต้องน่าเชื่อถือได้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52, S.D.=0.70$) และผลการศึกษาระบบข้อมูลสารสนเทศการสอนออนไลน์ของอาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม พบข้อดีของการนำสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ คือ ความเป็นประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในการกำกับติดตามการสอนและทราบถึงปัญหาในการสอนของอาจารย์ และเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการกำกับติดตามดูแลนักศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ บุญพิสิษฐ ธรรมกุล (2564) ที่กล่าวถึงผลการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดโรคไข้เลือดออก ในเขตอำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2563 พบว่า การออกแบบฐานข้อมูลการสำรวจด้วย google sheet การออกแบบเว็บไซต์ด้วย google site และแปลผลข้อมูลเป็นสถิติและกราฟโดยใช้ google data studio ซึ่งทั้งหมดเป็นการประยุกต์ใช้ Google Application เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการใช้ระบบได้อย่างเป็นนัยที่ดี ตลอดจนระบบที่ใช้ไม่มีความซ้ำซ้อน สะดวก รวดเร็ว ส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7. องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 แสดงองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากวิจัย

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.1.1 ควรมีการพัฒนาสารสนเทศให้มีการเชื่อมโยงครอบคลุมงานด้านการเรียนการสอน หรือมีการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถทำงานไปด้วยกัน หรือใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

8.2.1 ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศ ในลักษณะการ Alert ข้อมูลแบบอัตโนมัติไปยังอาจารย์ผู้สอน เมื่อใกล้ถึงวันที่ทำการสอน โดยอาจพัฒนาาระบบสารสนเทศร่วมกับ Google Calendar หรือ แอปพลิเคชัน Line

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.3.1 ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศด้วยการปรับประยุกต์การใช้ Google Application ในกิจกรรมอื่นๆ ของวิทยาลัย เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก และได้สารสนเทศประกอบการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ

9. บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **คู่มือสำหรับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19.** กรุงเทพฯ : สหมิตรพรินต์แอนด์พับลิชชิง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องให้สถาบันการศึกษาในสังกัดและในกำกับกระทรวงศึกษาธิการ ปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษ.** สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2565. จาก <https://www.moe.go.th>
- คลังบ้าน ดิจิตอล มาร์เกตติ้ง. (2562). **Google Data Studio คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2565. จาก <https://agency.klungbaan.com/google-data-studio-คืออะไร/>
- เจริญ ภูวิจิตร. **การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล.** สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2565. จาก <http://www.nidtep.go.th/>
- บุญพิสิฐ ธรรมกุล. (2564). **การพัฒนาาระบบสารสนเทศสนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดโรคไข้เลือดออกในเขตอำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2563.** *วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา.* 27(2). 25-34.
- เพิ่มผล โอนธรรม. (2560). **ประโยชน์ Google Apps และการใช้งาน.** สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2565. จาก <https://fishingtoyou.wordpress.com>
- สำนักบริหารวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2563). **การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์และมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.