

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การทำงานไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะใด ปัจจุบันได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการอำนวยความสะดวกเพื่อให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิโรจน์ ชัยมูลและสุพรรณษา ยวงทอง (2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานว่า ระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบการทำงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้เข้ามาอยู่ในชีวิตประจำวัน โดยคอมพิวเตอร์มีบทบาทและความสำคัญกับชีวิตประจำวัน รวมถึงการทำงานต่างๆ ด้วย สำหรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานภาครัฐ ที่ใกล้ชิดกับประชาชน เช่น การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปประยุกต์ใช้กับงานทะเบียนราษฎร เช่น แจ้งเกิด ตาย ย้ายที่อยู่ เป็นต้น ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนเป็นอย่างมาก คอมพิวเตอร์กับการใช้งานทางด้านธุรกิจทั่วไป พบว่า องค์กรต่างๆ มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเพื่อประโยชน์ในแง่ของการประมวลผลที่รวดเร็ว ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ผู้รับบริการได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีกว่าการทำงานด้วยมือแบบดั้งเดิม เช่น การนำเอาระบบโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปมาใช้ในงานด้านการบัญชี เพื่อทำรายการซื้อ – ขายสินค้า การเช็คยอดคงเหลือของสินค้า เป็นต้น คอมพิวเตอร์กับการงานทางด้านการศึกษา พบว่า ปัจจุบันสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เน้นถึงความสำคัญของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการสอน หรือที่เรียกกันว่า E-education ไม่ว่าจะเป็นการนำเอารูปแบบของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาใช้กับระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่ ทำให้การเรียนการสอนแบบเดิมเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง

นอกเหนือจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาใช้กับการทำงานต่างๆ ในองค์กร แล้วสิ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าตัวอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์คือ ข้อมูลต่างๆ ซึ่งนับวันจะยิ่งทวีความสำคัญมาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งประเสริฐ คุณาวัดนไชย (2548) ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของข้อมูลไว้ว่า การมีข้อมูลที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และการดำเนินธุรกิจ องค์กรใดที่ครอบครองและสามารถนำเอาสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ย่อมก่อให้เกิดความ

ได้เปรียบเหนือคู่แข่ง จากความสำคัญดังกล่าวการที่จะทำให้องค์กรมีข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการนั้น จำเป็นจะต้องมีวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถสืบค้นและได้ข้อมูลและสารสนเทศได้ตามต้องการของผู้ใช้ โดยในทางการพัฒนาวิธีการเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จะใช้วิธีการที่เรียกว่าการพัฒนากระบวนข้อมูล

จากที่ได้เป็นอาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่า ในการเรียนการสอนของอาจารย์จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดเรียนการสอน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ อาทิ สายต่อเพื่อนำภาพออกมาแสดงผลผ่านทางเครื่องโปรเจคเตอร์ หรือสายสัญญาณต่อพ่วงอุปกรณ์ที่เรียกว่าสาย VGA รวมถึงอุปกรณ์ขยายเสียง เช่น ไมโครโฟน ลำโพง เป็นต้น ซึ่งในการนำอุปกรณ์ต่างๆ ไปใช้งานจำเป็นต้องมีการบันทึกการยืม-คืนอุปกรณ์ต่างๆ ลงในแบบบันทึกการยืม - คืนซึ่งมีเจ้าหน้าที่ดูแลให้บริการ ซึ่งปัญหาในการยืม - คืนอุปกรณ์ พบว่า ยังไม่มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาอุปกรณ์สูญหายและไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าสาเหตุที่สูญหายนั้นเกิดจากปัญหาใด ปัญหาการไม่สามารถติดตามอุปกรณ์ต่างๆ ปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูลการยืม - คืน เป็นต้น จากการศึกษา งานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา (วิไล เนตรสว่าง และ สุรัตนา สังข์หนู, 2555) ซึ่งได้ทำการพัฒนากระบวนข้อมูลในการจัดเก็บเอกสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานเอกสารให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการด้านเอกสารให้มีความสะดวกรวดเร็ว ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ฯ จากการศึกษาพบว่าโปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ และผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลเป็นอย่างมากซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในงานวิจัยของวุฒิไกร ป้อมมะรัง (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมผังเมืองและนฤมิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ โดยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมาและความต้องการของบุคลากร พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล และศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงาน

โสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการวิจัยพบว่า โปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ระบบรายการครุภัณฑ์ ระบบการยืม-คืนครุภัณฑ์ ระบบการขอใช้ครุภัณฑ์ ระบบขอใช้อาคารและสถานที่ ระบบการแจ้งซ่อมออนไลน์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เป็นโปรแกรมที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่

ปัจจุบันจะพบว่าเทคโนโลยีหนึ่งที่เขาเข้ามามีบทบาทและช่วยอำนวยความสะดวกต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้แก่ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตซึ่งทำให้สามารถติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลต่างๆจากทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว จากประโยชน์ดังกล่าวทำให้นักพัฒนาโปรแกรมหันมาสนใจในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆโดยอาศัยความสามารถของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อดีของการพัฒนาซอฟต์แวร์บนเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตหรือการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเว็บนั้น จะช่วยให้สามารถทำงานร่วมกันได้ อีกทั้งในการใช้งานซอฟต์แวร์ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมาใช้อย่างเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งที่มีการติดตั้งโปรแกรม เพียงแค่ผู้ใช้มีรหัสผ่านย่อมสามารถทำการยืนยันตัวตนเพื่อขอใช้งานซอฟต์แวร์ได้

จากปัญหาที่เกิดขึ้นรวมไปถึงจากการศึกษาข้อมูลทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบฐานข้อมูลและคอมพิวเตอร์มาใช้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบฐานข้อมูลมาใช้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยเห็นว่าหากได้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการยืม - คืนอุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บขึ้น จะช่วยให้ลดปัญหาในด้านการยืม-คืนอุปกรณ์ทางการศึกษาลงได้ ซึ่งนอกจากช่วยให้สามารถติดตามตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วแล้ว ยังเป็นการอำนวยความสะดวกต่อบุคลากรในการบริการการยืม - คืน อุปกรณ์ต่างๆ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาในเรื่องของการสูญหายของอุปกรณ์ เป็นการประหยัดงบประมาณต่อการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ของทางมหาวิทยาลัยลงได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการยืม – คืน อุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรคณะครุศาสตร์ ที่มีต่อระบบฐานข้อมูลการยืม-คืน อุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยแบ่งเป็น จำนวน 2019 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม โดยการแบ่งกลุ่มออกเป็น เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษาคณะครุศาสตร์

ขอบเขตของระบบ

ระบบฐานข้อมูลการยืม – คืน อุปกรณ์ทางการศึกษาได้แบ่งลักษณะของการทำงาน ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ระบบรายการอุปกรณ์ทางการศึกษา
 - บันทึกรายการอุปกรณ์ทางการศึกษา
 - แก้ไขรายการอุปกรณ์ทางการศึกษา
 - สืบค้นรายการอุปกรณ์ทางการศึกษา
2. การยืม – คืน อุปกรณ์ทางการศึกษา
 - การบันทึกการขอใช้อุปกรณ์ทางการศึกษา
 - การแก้ไขรายการขอใช้อุปกรณ์ทางการศึกษา
 - สืบค้นรายการอุปกรณ์ทางการศึกษา
3. การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์
 - สืบค้นรายการอุปกรณ์ที่ถูกยืมไปใช้และสามารถให้ทำการยืมได้

4. การตรวจสอบสิทธิ์การเข้าระบบการยืม – คืน อุปกรณ์

- บันทึกข้อมูลของผู้มีสิทธิ์ในการยืม – คืน อุปกรณ์
- แก้ไขรายการข้อมูลสิทธิ์ของผู้ยืม – คืน อุปกรณ์
- สืบค้นรายการข้อมูลของผู้มีสิทธิ์ในการยืม – คืน อุปกรณ์

ตัวแปรที่ศึกษา

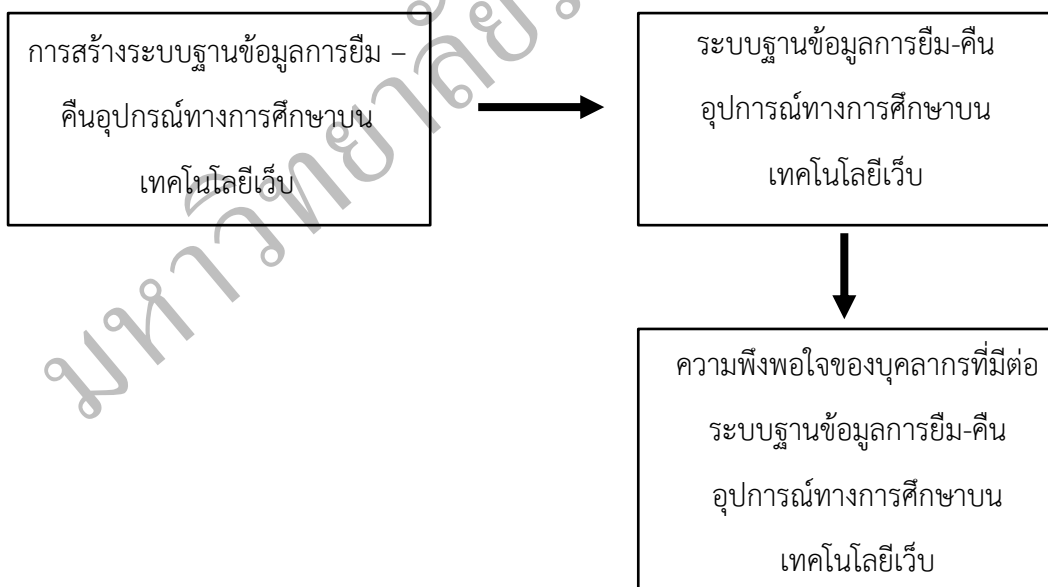
ตัวแปรต้น ระบบฐานข้อมูลอุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบฐานข้อมูลการยืม-คืน อุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลา 1 ปี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การสร้างระบบฐานข้อมูลการยืม - คืนอุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เมื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำเร็จตามความต้องการของผู้ใช้และได้นำระบบมาทดสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จะได้ถูกนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบฐานข้อมูลฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบฐานข้อมูล หมายถึง การนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดเป็นศูนย์รวมข้อมูล เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้มาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคตได้อย่างสะดวกโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้จากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว

การยืม – การคืนอุปกรณ์ทางการศึกษา หมายถึง การยืมอุปกรณ์เพื่อนำมาใช้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน อาทิ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพทาบแสง ลำโพง ไมโครโฟน เป็นต้น และคืนอุปกรณ์เมื่อใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เรียบร้อยแล้ว

เทคโนโลยีเว็บ หมายถึง การนำเทคโนโลยีทางด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์เพื่อการนำเสนอข้อมูลในระบบเว็ด์ไซต์ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้

การพัฒนาระบบ หมายถึง การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

อุปกรณ์ทางการศึกษา หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ ไมโครโฟน เครื่องฉายภาพ เป็นต้น ซึ่งถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ระบบฐานข้อมูลการยืม – คืนอุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ
2. บุคลากรมีความสะดวกในการใช้ระบบฐานข้อมูลการยืม – คืนอุปกรณ์ทางการศึกษาบนเทคโนโลยีเว็บ
3. ป้องกันการสูญหายของอุปกรณ์ สามารถติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ได้
4. มีข้อมูลในการตรวจสอบอุปกรณ์ทางการศึกษาต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดซื้ออุปกรณ์ในอนาคตต่อไป
5. มหาวิทยาลัยประหยัดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ทางการศึกษา