

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้นไม่ว่าจะเป็น การทำงาน การศึกษา สื่อบันเทิง และข่าวสารต่างๆ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานของทุกๆฝ่ายในการทำงานทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการศึกษา จนอาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่รองรับข้อมูลข่าวสารมาทำการประมวลผลการแสดงผลตามที่ต้องการการตัดสินใจ หรือการสั่งการให้ทำงานได้ถูกต้องตามเป้าหมาย แม้กระทั่งองค์การการศึกษาที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนหรือระยะเวลาในการทำงานลง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (RMUTL) เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนบน สถาปนามาจากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ทางมหาวิทยาลัยมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ให้มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพ ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพื้นฐาน พัฒนาห้องปฏิบัติการพื้นฐาน และศูนย์ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิชาชีพ และการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานจริงและยังมีหน่วยงานในการปฏิบัติงานในอีกหลายหน่วยงานในการสนับสนุนการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและยังหน่วยงานที่สำคัญคือสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มก่อตั้งเมื่อเดือน เมษายน 2550 โดยเป็นหน่วยงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริการ ผลิต จัดหา และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยใช้สื่อข้อมูลที่หลากหลาย กว้างไกล และรวดเร็วบริหารและจัดการทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการศึกษาในระดับอุดมศึกษา หลากรูปแบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศเข้าสู่ห้องสมุดในทุก ๆ ปีมีกระบวนการในการจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศให้มีความทันสมัยและก้าวทันเทคโนโลยีอยู่

เสมอซึ่งในการจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ณ ปัจจุบัน บรรณารักษ์ห้องสมุดจะต้องทำการประชาสัมพันธ์ให้ทางบุคลากรและนักศึกษาที่ต้องการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ โดยการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามสถานที่ต่าง ๆ โดยปัจจุบันมีงบประมาณการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ ต่อปีเป็นไตรมาสในแต่ละไตรมาสจะจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ให้แก่มหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาหรือบุคลากรศึกษาหาความรู้ บุคลากรและนักศึกษาที่สนใจเสนอรายชื่อ ต้องทำการกรอกรายชื่อหรือรวบรวมรายชื่อเป็นไฟล์เพื่อส่งให้ทางบรรณารักษ์ทำการบันทึกขอรายชื่อจากคณะ อาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรในการรวบรวมเพื่อส่งกระบวนการตรวจสอบทรัพยากรที่มีอยู่แล้วหรือยังไม่มีและแจ้งสถานะการดำเนินการให้คณะบุคลากรและนักศึกษาได้รับทราบทางเว็บไซต์ หลังจากที่ได้รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศจากการคัดกรองแล้วก็นำไปสู่กระบวนการเตรียมรายชื่อและร้านค้าที่จะจัดซื้อ ขอใบเสนอราคาร้านค้าของแต่ละร้านเพื่อทำการคัดกรองราคาที่เหมาะสมของของแต่ละร้าน หลังจากนั้นเมื่อเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ได้คัดกรองรวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่จะทำการขอใบเสนอราคาอีกรอบเพื่อขั้นตอนจัดซื้อต่อไป จากการที่ได้ไปสอบถามทางบรรณารักษ์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่ พบว่าขั้นตอนการเสนอรายชื่อและจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ณ ปัจจุบันก็ยังมีปัญหาในการดำเนินงานคือการบันทึกแบบเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศเข้ามาไม่มีการแบ่งหมวดหมู่จึงทำให้การเรียกดูข้อมูลได้ยาก การตรวจสอบว่ารายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่เสนอเข้ามาว่ามีทรัพยากรสารสนเทศ อยู่แล้วหรือไม่ต้องค้นหารายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ ทีละรายชื่อซึ่งถ้ามีรายชื่อจำนวนมากเกินไปต้องทำการส่งไฟล์ข้อมูลเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ ให้กับผู้ดูแลระบบตรวจสอบ ซึ่งจะทำให้ขั้นตอนในการทำงานล่าช้ากว่าเดิม หรือแม้กระทั่งในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ที่จะมีการสั่งซื้อหลายรอบ จะมีปัญหาในเรื่องของรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องตรวจสอบการเสนอรายชื่อในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ รอบแรกที่จะมีปัญหาเรื่องรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศซ้ำหรือมีอยู่แล้วของการสั่งซื้อรอบที่2ซึ่งบรรณารักษ์ก็ต้องกลับมาเช็คใหม่แบบทีละรายชื่อ เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไป ก็ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานพอสมควร

ดังนั้นจึงมีแนวคิดพัฒนาระบบเสนอรายชื่อและจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ มทร.ล้านนาพัฒนาเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชันขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด ซึ่งระบบที่ทางผู้พัฒนาจะทำการพัฒนาขึ้น จะสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ เช่นระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบให้มีชื่อผู้ใช้(User)และรหัสผ่าน(Password) ของทางมหาวิทยาลัย เพื่อลดขั้นตอนให้การดำเนินการ การเพิ่มช่องทางการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศได้ 2

ช่องทางคือ ช่องทางที่ 1 การพิมพ์แบบฟอร์มเพื่อกรอกข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการให้ทางห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่สั่งซื้อโดยการเขียนแบบฟอร์มส่งให้กับทางบรรณรักษ์เพื่อทำการกรอกลงในระบบหรือ การ (Import) เป็นไฟล์เอกสาร Excel เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป และช่องทางที่ 2 คือการกรอกแบบเสนอรายชื่อในระบบโดยต้องทำการเข้าสู่ระบบ และกรอกรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่ได้ทำการสั่งซื้อและยังมีทรัพยากรสารสนเทศแนะนำจากร้านค้าให้เลือก เมื่อได้รายการรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดแล้วทำการจัดหมวดหมู่ โดยใช้ระบบจัดเรียงหมวดหมู่แบบ LC (Library of Congress Classification) เป็นระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือในห้องสมุดที่นิยมระบบหนึ่ง เพื่อแยกหมวดทรัพยากรสารสนเทศและทำการตรวจสอบรายชื่อเสนอชื่อทรัพยากรสารสนเทศใหม่ว่ามีหรือไม่ ถ้าไม่มีให้ทำการสั่งซื้อ แต่ถ้ามีรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศจะต้องตรวจสอบว่าจำนวนเล่มเพียงพอหรือไม่ ถ้าชื่อทรัพยากรสารสนเทศมีอยู่แล้วแต่จำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการ จะเตรียมสั่งซื้อ ขั้นตอนต่อไปคือการเตรียมรายชื่อและทำการขอใบเสนอราคาจากร้านทรัพยากรสารสนเทศเพื่อทำการเปรียบเทียบราคาของแต่ละร้านว่าทรัพยากรสารสนเทศร้านไหนมีราคาถูกกว่ากัน เมื่อทำการเปรียบเทียบราคาที่ต้องการเสร็จ ก็จะมีการแยกรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่จะสั่งซื้อไปยังแต่ละร้านอีกครั้งเพื่อขอใบเสนอราคาใหม่อีกครั้ง และเข้าสู่กระบวนการสั่งซื้อ หลังจากได้รับทรัพยากรสารสนเทศที่ได้สั่งซื้อแล้วทำการตรวจสอบรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศโดยการตรวจสอบในระบบว่าทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อตรงตามรายการที่ส่งไปหรือไม่ถ้าตรงตามที่สั่งซื้อก็จบกระบวนการการจัดหาจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ถ้าไม่ตรงต้องทำหมายเหตุว่าทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งไม่ครบตามจำนวนสั่ง เพื่อเก็บรายชื่อไว้ทำการสั่งซื้อรอบต่อไป

ผู้ศึกษาหวังว่าระบบจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ที่จะพัฒนาขึ้นจะช่วยให้ความสะดวก และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นให้กับห้องสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่ มีระเบียบมากขึ้น ช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ที่ได้สอบถามจากเจ้าหน้าที่มาพัฒนาให้ดีขึ้น และสนับสนุนเจ้าหน้าที่ได้อย่างดีเยี่ยม

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 พัฒนาระบบจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด มทร. ล้านนา

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด มทร. ล้านนา

1.4 ขอบเขต (ระบบ)

1.4.1 Web Application แบบ Responsive

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

1) เข้าใช้ระบบ

- สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

2) ส่วนจัดการผู้ใช้ระบบ

- สามารถกำหนดสิทธิผู้ใช้ได้
- สามารถจัดการข้อมูลบรรณารักษ์

1.4.1.2 เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์

1) ส่วนจัดการข้อมูลหลัก

- สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
- สามารถจัดการข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศแนะนำ
- สามารถจัดการข้อมูลผู้แต่ง
- สามารถจัดการข้อมูลสำนักพิมพ์
- สามารถจัดการข้อมูลร้านค้า
- สามารถจัดการหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศได้
- สามารถจัดการสาเหตุการยกเลิกการนำเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ

2) ส่วนประชาสัมพันธ์

- สามารถส่ง E-mail ประชาสัมพันธ์การเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ
- สามารถส่ง E-mail ข้อมูลการยกเลิกพร้อมเหตุผลให้แก่ผู้เสนอ ทรัพยากรสารสนเทศได้
- สามารถส่ง E-mail ข้อมูลการสั่งซื้อให้แก่ผู้เสนอทรัพยากรสารสนเทศได้

3) ส่วนนำเข้าข้อมูล

- สามารถนำเข้า (Import) ข้อมูลเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศจากไฟล์ได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศได้

4) ส่วนจัดการใบเสนอราคา

- สามารถแยกหมวดหมู่รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ

- สามารถจัดการ (เลือก/ยกเลิกพร้อมระบุเหตุผล) ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อเตรียมจัดทำใบเสนอราคาได้
- สามารถจัดการใบเสนอราคาทรัพยากรสารสนเทศให้แก่ร้านค้าได้
- สามารถ Export ใบเสนอราคารอบที่ 1 ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ PDF
- สามารถ Export ใบเสนอราคารอบที่ 1 ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ Excel
- สามารถ แก้ไขข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (ราคา) ที่ได้รับการตอบ รับจากร้านค้าได้
- สามารถเปรียบเทียบราคาทรัพยากรสารสนเทศก่อนจัดซื้อได้
- สามารถ Export ใบเสนอราคารอบที่ 2 ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ PDF
- สามารถ Export ใบเสนอราคารอบที่ 2 ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ Excel
- สามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศใหม่ que ทำการจัดซื้อกับใบสั่งของ
- สามารถตรวจรับทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อได้

5) ส่วนจัดการออกรายงาน

- สามารถออกรายการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ PDF
- สามารถออกรายการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบ Excel
- สามารถออกรายงานตรวจสอบทรัพยากรสารสนเทศใหม่ที่มีการจัดซื้อได้
- สามารถออกรายงานจำนวนการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศแยกตามหมวดหมู่ในรูปแบบกราฟได้
- สามารถออกรายงานยอดการการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศแยกตามหมวดหมู่ในรูปแบบกราฟได้

1.4.1.3 ส่วนของบุคลากรและนักศึกษา

1) เข้าใช้ระบบ

- สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้

2) ส่วนเสนอรายชื่อ

- สามารถบันทึกข้อมูลเสนอรายชื่อทรัพยากรที่ต้องการ โดยการกรอกแบบฟอร์มในระบบได้
- สามารถเลือกทรัพยากรสารสนเทศ จากรายการแนะนำเพื่อเสนอสั่งซื้อได้

3) ส่วนเรียกดูข้อมูล

- สามารถตรวจสอบสถานะและประวัติการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูทรัพยากรสารสนเทศแนะนำได้

1.4.1.4 ส่วนผู้ใช้ทั่วไป

1) ส่วนเรียกดูข้อมูล

- สามารถเรียกดูทรัพยากรสารสนเทศแนะนำได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 Hardware

- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Acer Aspire F15
- CPU: Intel Core i5-7500U
- GPU: NVIDIA GeForce GTX 950M (4GB GDDR5)
- DISPLAY: 15.6", Full HD (1920 x 1080), TN
- STORAGE: 256GB SSD + 1000GB HDD
- RAM: 1x 8GB DDR4
- WEIGHT: 2.30 kg (5.1 lbs)

1.5.2 Software

- 1) Xampp คือ เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง Web Server
- 2) MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล
- 3) Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจ
- 4) PHP MyAdmin คือโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL

5) โปรแกรม Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อรูปภาพ

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.6.2 สถานประกอบการ ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่
128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	เดือน	ปี พ.ศ. 2562						ปี พ.ศ. 2563			
		มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ					←→						
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล							←→				
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม								←→			
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ									←→		
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม									←→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ									←→		
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน									←→		
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ							←→				