

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทความสำคัญต่อชีวิตผู้คนในยุคปัจจุบัน และยังมีเครื่องมือที่จะนำสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้นั้นก็เพิ่มขึ้นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการรับสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตแอปพลิเคชันบนมือถือ หรือการพาทัวร์สถานที่ต่าง ๆ ด้วยระบบ VR เสมือนจริง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้ง่าย และสะดวกกว่าเมื่อก่อนมากยังมีการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เข้ามาช่วยภายในองค์กร เพื่อให้สามารถการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะสังเกตได้ชัดเจนว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นได้มีการพัฒนาอย่างล้ำสมัยซึ่งส่งผลให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานในปัจจุบัน และในอนาคต ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ เทคโนโลยีสารสนเทศได้บูรณาการเข้าสู่ระบบธุรกิจ ดังนั้นองค์กรที่จะอยู่รอด และมีพัฒนาการต้องสามารถปรับตัว และจัดการกับเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

“สวนไม้ไทยบ้านพ่อเลี้ยงหมื่น” ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2525 ครอบคลุมพื้นที่ดินดำน้ำชุ่มมากกว่า 500 ไร่ เป็นศิลปะประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผาโบราณของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และจัดตั้งร้านค้ากาแฟ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2564 ณ เลขที่ 137/1 หมู่ 6 ตำบลริมปิง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผู้เป็นเจ้าของและบริหารจัดการคือ คุณสุทธิพงษ์ ไหมวัน หรือ “พ่อเลี้ยงแดง” (ส่วนคำว่า “พ่อเลี้ยงหมื่น” นั้นเป็นชื่อปู่ของคุณสุทธิพงษ์) ในฐานะ “สถา” ทำหน้าที่สืบสานงานปั้นดินเผาตามอย่างสมัยทริภุญไชยในทุกรายละเอียด นับแต่เครื่องปั้นดินเผา หม้อ ไห กระจ่างดอกไม้ โคมไฟ อิฐมอญ ที่นำไปใช้ในการก่อสร้างประดับตกแต่งผนังกำแพง ถือเป็นอิฐมอญที่มีคุณภาพดีกว่าอิฐมอญที่จำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป เนื่องจากเนื้อแน่นมีน้ำหนักมาก คุณภาพแกร่งคงทน ใช้เวลาเผาานกว่าอิฐทั่วไป นอกจากนี้ยังมีงานผลิตสินค้าของที่ระลึกชิ้นไม่ใหญ่เกินไปนักในลักษณะ Antique หรือ Souvenir สำหรับขายนักท่องเที่ยวโดยมีโชว์รูมอยู่ที่ร้านบ้านพ่อเลี้ยงหมื่น ประตูเชียงใหม่ ไกล้วัดพันแหวน ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ งานประติมากรรมดินเผาชิ้นใหญ่รูปเทพปกรณัมของศาสนาฮินดู ประยุกต์ให้งดงามเพื่อนำไปติดตั้งในสวนตามรีสอร์ท โรงแรม สำนักงาน หรือบ้านพักอาศัยของคหบดี ทั้งในและนอกประเทศ ก็เป็นงานประติมากรรมดินเผาอีกประเภทหนึ่งที่ต้องทำควบคู่กันไปกับงานผลิตสินค้าที่ระลึก เนื่องจากเป็นงานที่มีผู้สนใจสั่งทำด้วยการออกแบบเฉพาะให้เข้ากับภูมิทัศน์ของแต่ละสถานที่ งานทุกชิ้นคุณสุทธิพงษ์จะทำหน้าที่ออกแบบและกำกับดูแลความงามด้านสรีระ สัดส่วน เครื่องทรง ภูษาภรณ์ สีหน้า อารมณ์ และการจัดวางองค์ประกอบในทุกรายละเอียดอย่างพิถีพิถัน สวนไม้ไทยบ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จึงมีคุณค่ายิ่งในฐานะแหล่งเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมการปั้นดินเผาแหล่งใหญ่ และสำคัญยิ่งในภาคเหนือ สวนไม้ไทยบ้านพ่อเลี้ยงหมื่น ในปัจจุบันยังไม่เป็นที่รู้จักจากมากพอจึง

ต้องการที่จะเผยแพร่ภูมิปัญญาศิลปประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผาโบราณของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย และยังไม่มีระบบการจองสถานที่ล่วงหน้าทำให้การบริหารจัดการของสถานที่ไม่ดีพอ สถานที่ประกอบการต้องการที่จะเปิดการลงทะเบียนเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา และยังไม่มีเปิดการขายของฝากในรูปแบบออนไลน์

จากปัญหาดังกล่าว จึงพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน ทัศนศึกษา สถานที่ศิลปประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูนเกี่ยวกับการแจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์ ความรู้ต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ การเข้าชมศิลปประติมากรรมสวนไม้ไทยบ้านพ่อเลี้ยงหมื่นในรูปแบบ VR และจัดทำระบบการจองสถานที่ ซื่อขายของฝากออนไลน์ เพื่อความสะดวกสบายของลูกค้าที่มาใช้บริการ ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP, CSS, HTML-5 ในการออกแบบเว็บไซต์ ฐานข้อมูลที่ใช้จะประกอบไปด้วยระบบ MySQL เพื่อใช้เก็บข้อมูลต่าง ๆ ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาสื่อเสมือนจริง VR ได้แก่ โปรแกรม Street View, Unity 3D และใช้สถาปัตยกรรมพื้นฐานประกอบด้วย Browser, Web Server, PHP สามารถดู และออกรายงานสารสนเทศของระบบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน ทัศนศึกษา สถานที่ศิลปประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูน เผยแพร่ศิลปประติมากรรมในรูปแบบ VR เสมือนจริง ระบบการจองสถานที่สำหรับสมาชิกเพื่อเข้าใช้สถานที่จัดทำกิจกรรมต่าง ๆ การขายของฝากออนไลน์ กระบวนการทำงานที่มีความสะดวก และรวดเร็ว ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน ทัศนศึกษา สถานที่ศิลปประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูน

1.2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน ทัศนศึกษา สถานที่ศิลปประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูน

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้เว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน กรณีศึกษา สถานศิลปะประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูน

1.3.2 ได้ผลประเมินความพึงพอใจของใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสื่อเสมือนจริงภูมิปัญญาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ และบริหารจัดการข้อมูลภายใน กรณีศึกษา สถานศิลปะประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้านพ่อเลี้ยงหมื่น จังหวัดลำพูน

1.4 ขอบเขต แผนการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขตของระบบการเข้าใช้งานในส่วนระบบ

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

1) ส่วนงานลือคอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบของส่วนผู้ดูแลระบบได้

2) ส่วนงานการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

- สามารถจัดการข้อมูลพนักงาน เจ้าของกิจการ สมาชิกได้

1.3) ส่วนงานการจัดการหน้าเว็บไซต์

- สามารถจัดการหน้าเว็บไซต์ และส่วนกิจกรรม

2) พนักงาน

2.1) ส่วนงานลือคอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบของส่วนพนักงานได้

2.2) ส่วนงานการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

- สามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้

2.3) ส่วนงานการจองเข้าใช้สถานที่

- สามารถจัดการรายการจองเข้าใช้สถานที่ได้

- สามารถอนุมัติการจองเข้าใช้สถานที่ได้

2.4) ส่วนงานการจัดการข้อมูลสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลสินค้าได้

2.5) ส่วนงานการขายหน้าร้าน

- สามารถคำนวณราคาสินค้าตามรายการคำสั่งซื้อได้

- สามารถบันทึกรายการคำสั่งซื้อได้

2.6) ส่วนงานจัดการวัตถุดิบ

- สามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลจำนวนวัตถุดิบได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลจำนวนวัตถุดิบได้

2.7) ส่วนงานการจัดการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

- สามารถจัดการการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เครื่องปั้นดินเผาได้
- สามารถอนุมัติการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เครื่องปั้นดินเผาได้

2.8) ส่วนงานการดูรายงานประจำวัน

- สามารถดูรายงานการจองเข้าใช้สถานที่ได้
- สามารถดูรายงานการขายสินค้าได้
- สามารถดูรายงานสรุปวัตถุดิบได้
- สามารถดูรายงานการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

2.9) ส่วนงานออกรายงาน

- สามารถออกรายงานการจองเข้าใช้สถานที่ได้
- สามารถออกรายงานการขายสินค้าได้
- สามารถออกรายงานสรุปวัตถุดิบได้
- สามารถออกรายงานการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

3) เจ้าของกิจการ

3.1) ส่วนงานลือคอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบของส่วนเจ้าของกิจการได้

3.2) ส่วนงานการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

- สามารถจัดการข้อมูลเจ้าของกิจการได้

3.3) ส่วนงานการดูรายงาน

- สามารถดูรายงานการจองเข้าใช้สถานที่ได้
- สามารถดูรายงานการขายสินค้าได้
- สามารถดูรายงานสรุปวัตถุดิบได้
- สามารถดูรายงานการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

4) สมาชิก

4.1) ส่วนงานลือคอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถเข้าสู่ระบบของส่วนสมาชิกได้

4.2) ส่วนงานการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

- สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้

4.3) ส่วนงานการจองเข้าใช้สถานที่

- สามารถจองเข้าใช้สถานที่ได้

4.4) ส่วนงานการจัดการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

- สามารถลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เครื่องปั้นดินเผา
ได้

4.5) ส่วนงานการเข้าชมเว็บไซต์

- สามารถเข้าชมเว็บไซต์ ได้

4.6) ส่วนงานการเข้าชมเทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ VR

- สามารถเข้าชมสถานศิลปะประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้าน
พ่อเลี้ยงหมื่น เทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ VR ได้

4.7) ส่วนงานดูรายงาน

- สามารถดูรายงานการจองเข้าใช้สถานที่ได้
- สามารถดูรายงานการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
เครื่องปั้นดินเผา

5) ผู้ใช้ทั่วไป

5.1) ส่วนงานลือคอินเข้าสู่ระบบ

- สามารถสมัครสมาชิกได้

5.2) ส่วนงานการเข้าชมเว็บไซต์

- สามารถเข้าชมเว็บไซต์ ได้

5.3) ส่วนงานการเข้าชมเทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ VR

- สามารถเข้าชมสถานศิลปะประติมากรรมสวนไม้ไทย บ้าน
พ่อเลี้ยงหมื่น เทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ VR ได้

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1) Hardware

1.1) Computer NoteBook

- หน่วยประมวลผล Intel Core i7-7500U (2.70 GHz, 4 MB L3 Cache, up to 3.50 GHz)
- หน่วยความจำแรม 8 GB DDR4 Slots
- การ์ดจอ GTX 1660Ti

1.2) อุปกรณ์ในการถ่าย

- IPHONE 12 pro

2) Software

2.1) โปรแกรม XAMPP สำหรับการจำลองเซิร์ฟเวอร์

2.2) โปรแกรม PHPMyAdmin สำหรับจัดการฐานข้อมูล

2.3) โปรแกรม Visual Studio Code สำหรับการออกแบบเขียนโค้ด

2.4) ภาษาพีเอชพี PHP7 สำหรับเขียนโครงสร้างหลักการทำงานของโปรแกรมบนเว็บไซต์

2.5) HTML5 ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์และการกำหนดการแสดงผล

2.6) Cascading Style Sheet (CSS) สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML

2.7) Bootstrap สำหรับใช้ในการออกแบบเว็บไซต์แบบ Responsive

2.8) โปรแกรม FileZilla สำหรับรับส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์

2.9) โปรแกรม Adobe Photoshop CC สำหรับตัดต่อรูปภาพประกอบบนเว็บไซต์

2.10) โปรแกรม microsoft word สำหรับเขียนเอกสารจัดทำรูปเล่มโครงการ

2.11) กล้อง GoPro Max 360 ใช้ในการถ่ายภาพ 360 องศา

2.12) โปรแกรม Unity 3D สำหรับการพัฒนาการจำลองเสมือนจริง VR

2.13) โปรแกรม Pano2VR6 สำหรับการพัฒนาการจำลองเสมือนจริง VR

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาภาคพายัพ เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบล
ช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

5.2 สถานศิลปะประติมากรรมสวนไม้ไทยบ้านพ่อเลี้ยงหมื่น อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน
51000

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	เดือน (2564 – 2565)								
	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	
1.ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←	→							
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและ สร้างฐานข้อมูล		←	→						
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		←						→	
4. ติดตั้งทดสอบและ ปรับปรุงระบบ							←	→	
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม							←	→	
6. ประเมินการใช้งานระบบ								←	→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน							←	→	
8. จัดทำเอกสารประกอบ โครงการ	←							→	