

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่กฎหมายคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญาอาจแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่างๆ หรือในรูปของสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริการ แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

ทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีความสำคัญต่อสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก เป็นข้อมูลสำคัญของหน่วยงานในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการทำงาน ประกอบไปด้วย ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งหมดของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ ที่มีส่วนต่างๆ อาทิเช่น ข้อมูลตัวแทนสิทธิบัตร ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ด้านทรัพย์สินทางปัญญา และข้อมูลรายละเอียดตาม-ตอบ เกี่ยวกับด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้จัดทำระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ขึ้นมา ทำให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลทรัพย์สินทางปัญหาได้ง่ายขึ้น และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยจะมีการแบ่งแยกไปตามส่วนของหัวข้อต่างๆ สามารถเรียกดูรายละเอียดข้อมูลได้สะดวกสบาย และประหยัดเวลาในการทำงาน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ง่าย
- 1.2.2 เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาได้ง่าย
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ให้การทำงานมีประสิทธิภาพขึ้น

1.3 ลักษณะและขอบเขตของโครงการ

ลักษณะและขอบเขตของระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ ดังนี้

- 1) สามารถเข้าดูรายละเอียดของทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 2) สามารถดูแบบเนอร์ได้
- 3) สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 4) สามารถค้นหาทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 5) สามารถค้นข้อมูลตัวแทนได้
- 6) สามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 7) สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาได้

ส่วนที่ 2 ผู้ดูแลระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำงานได้ ดังนี้

- 1) สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ของระบบได้
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข แบบเนอร์ได้
- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข่าวประชาสัมพันธ์ด้านทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 5) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตัวแทนได้
- 6) สามารถเข้าดูข้อมูลรายละเอียดของทรัพย์ทางปัญญาได้
- 7) สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญาได้
- 8) สามารถส่งออกเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบไฟล์ PDF ได้
- 9) สามารถตอบคำถามทรัพย์สินทางปัญญา

1.4 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางแผนการดำเนินงาน

กิจกรรม / รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน			
	ปีการศึกษา 2564			
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> 1.1 ศึกษาระบบงานและความเป็นไปได้ 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล 	→	→		
2. เสนอหัวข้อและขอบเขตของระบบ	→			
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ <ul style="list-style-type: none"> 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) 3.4 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart) 3.5 การออกแบบสิ่งน้ำออก (Output Design) 3.6 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design) 3.7 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Diagram) 3.8 ตารางข้อมูล (Data Table) 3.9 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ 3.10 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา 	→	→	→	→
4. การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ <ul style="list-style-type: none"> 4.1 การพัฒนาระบบ 4.2 การทดสอบระบบ 4.3 การปรับปรุงระบบ 		→	→	
5. สรุปผลการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะ			→	
6. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน			→	→

หมายเหตุ → แผนระยะเวลาในการดำเนินงาน

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ผู้ใช้งานใช้งานระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ง่าย

1.5.2 ผู้ดูแลระบบ จัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ และแก้ไขได้ง่าย

1.5.3 ได้พัฒนาระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ISO ให้การทำงานมีคุณภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทรัพย์สินทางปัญญาหมายถึง

กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ(2555) WorldIntellectualProperty Organization (WIPO) ซึ่งเป็นองค์กรระดับนานาชาติ ที่มีวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาทั่วโลกได้ให้ ความหมายของคำว่า “ทรัพย์สินทางปัญญา” ไว้ว่า เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์จากสติปัญญา และจิตใจของมนุษย์ (Creationsof the Mind) สำนักงานทะเบียนสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าของประเทศไทยหรือเมริกา หรือ UnitedStates Patent and Trademark Office (USPTO) ร่วมกับ IntellectualProperty Owners EducationFoundation และ GirlScouts ได้กล่าวว่า “ปัญญา” (Intellectual) มีความหมายว่า จิตวิญญาณแห่งสติปัญญาและความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ (Mindor CreativeSpirit) ส่วน “ทรัพย์สิน” (Property) มีความหมายว่า สิ่งที่สามารถถือเอาได้จากการซื้อขาย หรือการค้า ดังนั้น เมื่อนำมาทั้งสองคำรวมกัน จึงหมายความว่า ผลผลิตจากสติปัญญาและความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่มีราคา และถือเอาได้ซึ่งสามารถถูกควบคุม ถูกซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนได้ สำนักงานทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย หรือ United Kingdom IntellectualProperty Office (UKIPO) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ทรัพย์สินทางปัญญา” ไว้ว่า สิ่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะอัน สร้างสรรค์ขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม (Physically Create) ผลงานนุกรมไทยได้ให้ความหมายของคำว่า “ทรัพย์สินทางปัญญา” ไว้ว่ารูปแบบใดก็ตามของกรรมสิทธิ์ที่ทำให้เจ้าของสิทธิได้รับผลตอบแทนจากสิ่งที่ มนุษย์ ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมา

2.1.2 การจัดทำเอกสารระบบบริหารงานคุณภาพ

ศิริรุ่ง สมพรและวิราภรณ์ สมาน(2561) กล่าวโดยสรุปว่า การจัดทำเอกสารระบบบริหารคุณภาพ เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบคุณภาพ ต้องเป็นบุคลากรภายในองค์กรหรือหน่วยงานต้องมี ความเชี่ยวชาญในเรื่องมาตรฐาน ISO 9001 ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของระบบคุณภาพ รวมถึงขั้นตอนการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานของระบบคุณภาพ ISO 9001 ในขั้นตอน

ของการพัฒนาเอกสารจะเป็นขั้นตอนในการเตรียมการวางแผนการจัดทำเอกสารหลังจากที่ได้ทำการศึกษา ISO 9000 และเมื่อเปรียบเทียบกับงานปัจจุบันจึงต้องกำหนดขอบเขตของเอกสารศึกษาในเรื่องรูปแบบเค้าโครงของเอกสารวิเคราะห์ถึงกระบวนการในการทำงานการวางแผนจัดทำเอกสาร เป็นต้น โครงสร้างของเอกสารควบคุมคุณภาพในส่วนของนโยบายเป็นการแสดงถึงให้เห็นถึงเจตนาการมณ์และแนวทางขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบเพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร มีการพัฒนาถึงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง วัตถุประสงค์ในด้านคุณภาพเป็นการแสดงให้เห็นถึงการพยายามเพื่อที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเอกสารหลักที่ใช้ในระบบทรัพย์สินทางปัญญามีการอ้างอิงเอกสาร

2.1.3 Website គីអោលេ

เว็บไซต์ (Website)(2560) เว็บไซต์ (Website) หมายถึง หน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลายๆ หน้าที่เชื่อมโยงเข้ากับไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่างๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน www. (เวลต์ไวร์ดเว็บ) โดยเว็บไซต์ส่วนใหญ่นั้นก็มีทั้งเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าชมได้ฟรี และเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการ จึงจะเข้าใช้งานเว็บได้ ซึ่งข้อมูลในเว็บก็จะมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการนำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์ การเรียกดูเว็บไซต์จะเรียกว่าผ่านทางซอฟต์แวร์ ในลักษณะของเบราว์เซอร์

1. Web Site ทำหน้าที่เป็นเว็บไซต์นั้นมีไว้เพื่อแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ทำเว็บไซต์นั้นๆ เช่น แสดงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ข้อมูลบริษัท ขายสินค้า เป็นต้น
 2. Web Browser มีเครื่องมือในการเปิดที่หลากหลายเช่น Google Chrome Firefox หรือ Microsoft Edge เป็นต้น สามารถทำงานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน
 3. Web Server เป็นบริการด้านข้อมูล ที่สามารถดึงข้อมูลของอีกเว็บหนึ่งไปแสดงผลในอีกเว็บหนึ่งได้
 4. Web Page ก็คือหน้าเอกสารต่างๆ ที่อยู่ในรูปของ HTML โดยจะนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ เป็นหน้าๆ ไป และใช้การเชื่อมโยงเพื่อให้สามารถคลิกไปหน้าเว็บเพจแต่ละหน้าได้ยังชื่น
 5. Web Static คือเว็บที่แสดงผล เพื่อให้ความรู้หรือข้อมูลแก่ผู้เข้าชมเว็บเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถโต้ตอบหรือรับส่งข้อมูลกับผู้ที่เข้าชมเว็บได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเว็บไซต์ประเภทนี้ ก็จะเป็นเว็บ Gallery รูปภาพ เว็บของบริษัทหรือองค์กรต่างๆ และเว็บให้ความรู้ทั่วไป

6. Internet เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อให้ผู้คนสามารถท่องเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และช่วยให้กลุ่มองค์กร ธุรกิจหรือบริษัทสามารถนำเสนอข้อมูลของตนเองบนอินเทอร์เน็ตผ่านทางเว็บไซต์ เป็นการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่อ กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของการทำงาน เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้งานในเว็บบราวเซอร์ตัวเว็บจะดึงข้อมูลที่จำเป็นผ่าน Web Site เช่นข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ข้อมูลผู้ใช้ข้อมูลลูกค้าจะดึงผ่าน database มาอีกทีนึง ในการใช้ Front End เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมากจะเป็นการพัฒนาในระดับสั้นจะถูกเขียนด้วยภาษา html css และ JavaScript ในการใช้ Back End เขียนโปรแกรมแบบ Server จะช่วยในการเขียนโปรแกรมให้เว็บแอปพลิเคชัน เรียกใช้งานได้บน web Application มีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ในส่วนของ Back End

2.1.4 แนวคิดการนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร

กมลวรรณ เนติมามาเมธี(2561) กล่าวโดยสรุปว่า การนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ หากไม่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบจะเกิดปัญหา กับเจ้าหน้าที่ เพราะเจ้าหน้าที่ต้องใช้งาน และต้องเป็นที่ยอมรับของผู้บริหารในการเปลี่ยนรูปแบบเอกสารจากแบบกระดาษมาเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ใช้งานได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว ลดปริมาณกระดาษ ลดระยะเวลาในการค้นหา มีการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระเบียบ ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ในการจัดเก็บข้อมูลเข้าระบบมีความปลอดภัยมีการป้องกันอย่างดี ทำให้ข้อมูลสูญเสียได้ยาก ในการจะนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้จะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในการลดปริมาณกระดาษ เป็นเป้าหมายสำคัญขององค์กร ลดค่าใช้จ่ายสร้างความสะดวกสบายในการทำงาน การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรสามารถลดการใช้กระดาษได้อย่างแท้จริง 2.1.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในองค์กร

2.1.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารงานเอกสารในองค์กร

ปุณณ พุทธโซธิ(2561) กล่าวโดยสรุปว่า การบริหารงานเอกสารเป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบกระดาษและใช้อิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงสามารถทำการจัดเก็บเปลี่ยนแปลงแก้ไขอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ เอกสารมีความปลอดภัย มีการจัดเก็บเป็นระบบสามารถนำมาแข่งขันทางธุรกิจได้อย่างเช่นข้อมูลบุคลากร ข้อมูลเอกสาร ข้อมูลทางการขาย ข้อมูลส่วนบุคคลและอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี เอกสารมีทั้งแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่ว่าองค์กรนั้นจะใช้แบบไหนเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง การเก็บเอกสารคือกระบวนการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาสะดวกเร็ว มี

แหล่งเก็บข้อมูลที่ง่ายและปลอดภัย การใช้ระบบจัดเก็บเอกสาร เป็นการจัดเก็บเอกสารตามตัวอักษรโดย จะเริ่มจัดเก็บตั้งแต่ชื่อนามสกุลรายละเอียดต่างๆเพื่อให้การบริหารและควบคุมเอกสารได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ในแต่ละองค์กรมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลบริหารเอกสารเริ่มจากการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมล่วงหน้าต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในการจัดเก็บเอกสารและใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดเก็บเอกสาร เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารมี

ความสำคัญต่อองค์กรไม่สามารถเปิดเผยให้บุคคลภายนอกรับรู้ได้ เช่น สัญญาต่างๆกลยุทธ์ทางการค้าต้องเก็บเอกสารไว้แหล่งที่ปลอดภัยและรอบคอบไม่ให้เกิดความเสียหาย ในการจัดเก็บเอกสารจำนวนมากอาจต้องเก็บเป็นหมวดหมู่ เอกสารต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของฝ่ายบริการ การควบคุมงานเอกสารเป็นการตรวจสอบเอกสารทุกขั้นตอนตั้งแต่การเก็บข้อมูลการการรักษา ไปจนถึงการทำลายปัญหาส่วนมากที่เกิดขึ้นบ่อยเกี่ยวกับการบริหารเอกสารก็คือเวลาข้อมูลเอกสารไปแล้วเอกสารความสูญหายหรือยึมไปแล้วไม่คืน จนทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กร ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อป้องกันการหลงลืม การทำลายเอกสาร เป็นการทำลายเอกสารที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือไม่มีประโยชน์แล้ว ในการทำลายเอกสารที่เป็นกระดาษถูกเผาทิ้ง แต่ถ้าเป็นทางคอมพิวเตอร์จะลบข้อมูลออกจากระบบเท่านั้น

2.1.6 ระบบฐานข้อมูล

วринดา วนกัน (2560) กล่าวโดยสรุปว่า ข้อมูลคือข้อเท็จจริงในรูปแบบข่าวสารเอกสาร ตัวเลขหรือข้อความหรือรายละเอียดต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง เป็นต้น ข้อมูลเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและแม่นยำการเก็บข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงที่เราสนใจ ระบบฐานข้อมูลคือระบบที่รวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยกันมีความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆที่ซัดเจน ในการใช้งานผู้ดูแลรักษาต้องป้องกันข้อมูลไม่ให้รั่วไหลได้ Database management มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ที่เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบทำให้ข้อมูลมีความเกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆได้เป็นอย่างดีข้อมูลจะต้องเชื่อมต่อโดยจะต้องกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่มา ประโยชน์ของฐานข้อมูลลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน รักษาความถูกต้องของข้อมูลได้เป็นอย่างดี ในการที่จะต้องรักษาความปลอดภัยจะต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นดูแลไม่ต้องมีความรู้ความสามารถในการเก็บรักษาข้อมูล การเก็บข้อมูลใน database เป็นการเก็บข้อมูลที่เราสนใจสามารถเก็บได้หลายๆ แฟ้มข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ สามารถป้องกันและดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงฐานข้อมูลหรือการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้ควรหาข้อมูลหรือรายละเอียดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลก่อน ประโยชน์ของการเก็บข้อมูลใน database ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

พิริยะ ผลพิรุพห (2555) การศึกษาขั้นนี้จะใช้แนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ซึ่งเป็น แนวทางการวิเคราะห์ผลได้และผลเสีย (Cost-Benefit Comparison) ในกรณีศึกษา ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยกับการบริหารจัดการทรัพย์สิน ทางปัญญา ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในงานวิจัยขั้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบ การของไทยได้เข้าใจถึงความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญาต่อองค์กรของตนให้มาก ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องยังสามารถใช้งานศึกษาวิจัยขั้นนี้เพื่อกำหนดนโยบายที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้ใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา รวมไปถึงการกำหนดนโยบายทรัพย์สินทาง ปัญญา (IPR Policies) เพื่อเป้าหมายสำหรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมไปถึงการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และ พัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

รัชชัย ศรีสุภาพ (2544 ; อ้างถึงใน ชุภิภัคศ์ เขมวิมุตติวงศ. 2555 : 26) ได้กล่าวถึง การออกแบบเว็บเพจไว้ว่าเว็บเพจ (Web page) เปรียบเสมือนหน้าหนังสือที่ประกอบด้วยเนื้อหาและภาพ เรียกได้ว่าเป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์แต่สิ่งที่แตกต่างจากสิ่งที่กล่าวมา ก็คือ เว็บเพจ จำนวนล้านๆ หน้าที่ เราเห็นกันอยู่ เป็นประจำในเวลต์เว็บนั้น มีสิ่งที่เหมือนกันอยู่ สิ่งหนึ่ง นั้นก็คือ การใส่รหัสเนื้อหา เพื่อให้ Browser ทราบว่าเราต้องการอะไร โดยเว็บเพจนั้นถือเป็น ส่วนย่อยของเว็บไซต์ นั้นก็คือ เป็นหน้าแต่ละหน้าของเว็บไซต์นั้นเอง ดังนั้น ก่อนที่จะทำการ ออกแบบเว็บเพจแต่ละหน้า ผู้ออกแบบจึงควรทำโครงสร้าง เว็บไซต์ไว้ก่อน เพื่อให้ทราบว่า เว็บไซต์นั้นควรประกอบด้วยเว็บเพจใดบ้าง กี่หน้า การวางแผนเขียนโครงสร้างสามารถทำได้ อย่างง่ายๆ โดยในขั้นแรกจะเป็นต้องทำรายการสารสนเทศที่รวมอยู่ในเว็บไซต์ ก่อนรายการนี้ จะเป็นแบบคร่าวๆ เพื่อช่วยให้เกิดแนวคิดแบบกว้างๆ ของเนื้อหาที่รวมอยู่ในเว็บไซต์ต่อมา จึง ทำโครงสร้าง (outline) ตามรายการนั้นๆ เพื่อเป็นการรวบรวมสารสนเทศเข้าไว้ด้วยกัน การทำ เช่นนี้ จะเป็นการทำโครงสร้างฐานของเว็บไซต์ เพื่อให้ภายหลังเราสามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งที่อยู่ ในโครงสร้างได้ เช่น การรวมหัวข้อต่างๆ เข้าเป็นหัวข้อเดียวกัน หรือแยกหัวข้อใหญ่ๆ ออกเป็นหัวข้อย่อยๆ และจึงเป็น การออกแบบเว็บเพจ แต่ละหน้าต่อไปองค์ประกอบของการออกแบบ เว็บเพจจะเกี่ยวนেื่องถึงรูปแบบเว็บเพจ ขนาดของหน้า การจัดหน้า พื้นหลัง ศิลปะการใช้ ตัวพิมพ์ และโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบด้วย โดยมีแนวทางในการออกแบบ

เพ็ญภา จุมพลพงษ์พันธุ์ศักดิ์ พึงงาม และสุจิชา เจริญชาญ (2560) ได้ศึกษา การพัฒนา เว็บไซต์เพื่อ ส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของ จังหวัดลพบุรีการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยเก็บ ข้อมูลและสำรวจแหล่งท่องเที่ยวพร้อมในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 24

ตำบล ซึ่งแบ่งเป็น แหล่งท่องเที่ยว ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม โรงแรม/ที่พัก กิจกรรมท่องเที่ยว เทศกาล ประเพณีการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก และความต้องการเดินทาง โดยนาข้อมูลมากำหนดความต้องการของระบบงาน มีการกำหนดโครงสร้างข้อมูลภายในเว็บไซต์ กำหนดการสืบทดสอบข้อมูล การสร้างแผนที่เว็บไซต์ และการวางแผน หน้าเว็บเพจต่าง ๆ มีระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ ซึ่งภายในเว็บไซต์ <https://www.lopburitour.net/> จะ มีปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยว (Interactive) มีการออกแบบเนื้อหาที่โดนใจ (Content) การออกแบบ เว็บไซต์สามารถแสดงผล ได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน และใช้ได้กับความละเอียดของภาพ ทุกขนาด (Responsive Web Design) ซึ่งภายในเว็บไซต์จะมีปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวโดยใช้งานง่าย สะดวกรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกันได้โดยอัตโนมัติ

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.2.1 ภาษา PHP

مانพ กองอุ่น (2556) กล่าวโดยสรุปว่า ภาษา PHP เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีคนนิยมใช้เป็นจำนวนมาก PHP เป็นการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์เราจะทำการเก็บโค้ดหรือคำสั่งที่เขียนขึ้นมาไว้ที่บนเครื่อง Server ที่เดียวเมื่อต้องการเรียกใช้ โปรแกรมผ่าน Web Browser ต่างๆ เช่น internet explorer Firefox Google Chrome เป็นต้น เมื่อรันคำสั่งของการแสดงผลจะไปโหลดบนหน้าจอของผู้ใช้งาน PHP เป็นภาษาสำหรับคนที่จะนำมารังสรรค์เว็บไซต์ที่มีระบบฐานข้อมูลในการเก็บมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา

2.2.2 Microsoft SQL Server

ชาลีเวท พิพัฒพรธนาวงศ์ (2557) กล่าวโดยสรุปว่า Microsoft SQL Server เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล Microsoft SQL Server เป็นโปรแกรมการจัดฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะใช้บนระบบเครือข่ายอย่างเช่นเว็บไซต์ใช้ร่วมกับภาษาคอมพิวเตอร์อื่นๆอย่างเช่น PHP Javascript ได้ ข้อดีของการทำงานในฐานข้อมูลสามารถหลีกเลี่ยงการขัดแย้งของข้อมูลได้มีการจัดการฐานข้อมูลจะช่วยลดขั้นตอนมีความซับซ้อนของข้อมูลได้ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลที่ต้องการได้ข้อเสียในการทำงานฐานข้อมูลมีความน่าสนใจใช้ระบบทำให้เกิดความลับซับซ้อนอย่างเช่นการจัดเก็บข้อมูลเป็นต้น

2.2.3 Xampp

ทวีวุฒิ นาหอหมีะ (2558) กล่าวโดยสรุปว่า XAMPP คือโปรแกรมจำลองใช้ในการทดสอบเว็บไซต์ที่อยู่ในเครื่องของเราระดับที่ไม่ต้องเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต ก็สามารถเปิดใช้งานได้โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่ต้องมีการติดตั้งโปรแกรม XAMPP เสียก่อน XAMPP จะประกอบไปด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin เป็นต้น

2.2.4 Bootstrap

มานพ กองอุ่น (2559) กล่าวโดยสรุปว่า Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบไปด้วย CSS และ HTML แล้วก็จะว่า Script ผู้คนส่วนใหญ่มักจะใช้ bootstrap มาขึ้น ใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์ให้มีความสวยงามง่ายต่อการใช้งานรวดเร็วลดเวลาในการนั่งออกแบบดีไซน์หน้าจอโทรศัพท์สามารถใช้งานได้ทั้งในส่วนของ Browser และแพลตฟอร์มหลักทั้งคอมพิวเตอร์และมือถือ

2.2.5 HTML

HTML คือภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์ในการกำหนดให้แสดงผลบนเว็บไซต์ HTML ช่วยลดการติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มความสามารถออกแบบได้ภายในโปรแกรมนั้นโดยสามารถวีดีโอและเสียงประกอบหรือสื่อต่างๆ ได้โดยไม่ต้องใช้โปรแกรมอื่นช่วย เขียนง่ายๆ ไม่ซับซ้อน

2.2.6 ภาษา JavaScript

JavaScript เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์รวมกับ HTML เป็นการเพิ่มลูกเล่นเว็บไซต์ ให้ดูน่าตื่นเต้น มีความนิยมสูงมีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รูปแบบการทำงานจะว่าสคริปต์ใช้ในการควบคุมหรือสั่งให้ HTML ทำการแสดงผลได้ JavaScript สามารถใช้ในการคำนวณ โดยใช้ฟังก์ชันในการเรียกข้อมูลอื่นได้อีกด้วย

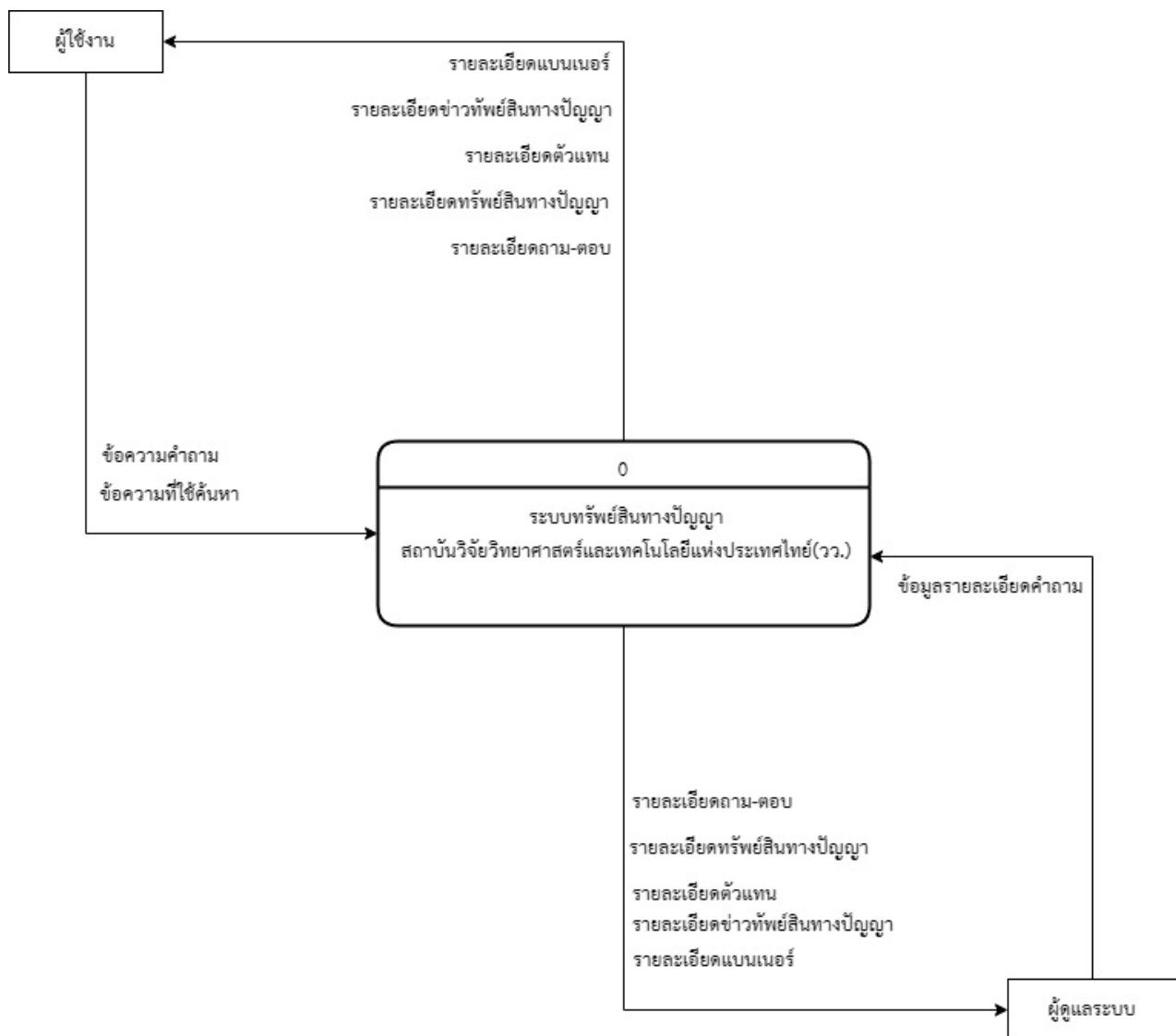
2.2.7. Visual Studio Code

Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาอุปกรณ์ในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสมสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมาก เช่น 1. การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้งภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2. Themes 3. Debugger 4. Commands เป็นต้น

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)



รูปที่ 3.1 รูปแผนภาพบริบทของระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

จากรูปที่ 3.1 รูปแผนภาพบริบทของระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จะแสดงถึงการ ทำงานของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบที่มีต่อระบบทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1.1 ผู้ใช้งาน

1) ข้อมูลนำเข้า

1.1) ข้อมูลที่ใช้ในการค้นหา

1.2) ข้อมูลคำตาม

2) ข้อมูลนำออก

2.1) รายละเอียดแบบเนอร์

2.2) รายละเอียดข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

2.3) รายละเอียดตัวแทน

2.4) รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญา

2.5) รายละเอียดถาม-ตอบ

3.2.1 ผู้ดูแลระบบ

1) ข้อมูลนำเข้า

1.1) ข้อมูลรายละเอียดคำตาม

2) ข้อมูลนำออก

2.1) รายละเอียดแบบเนอร์

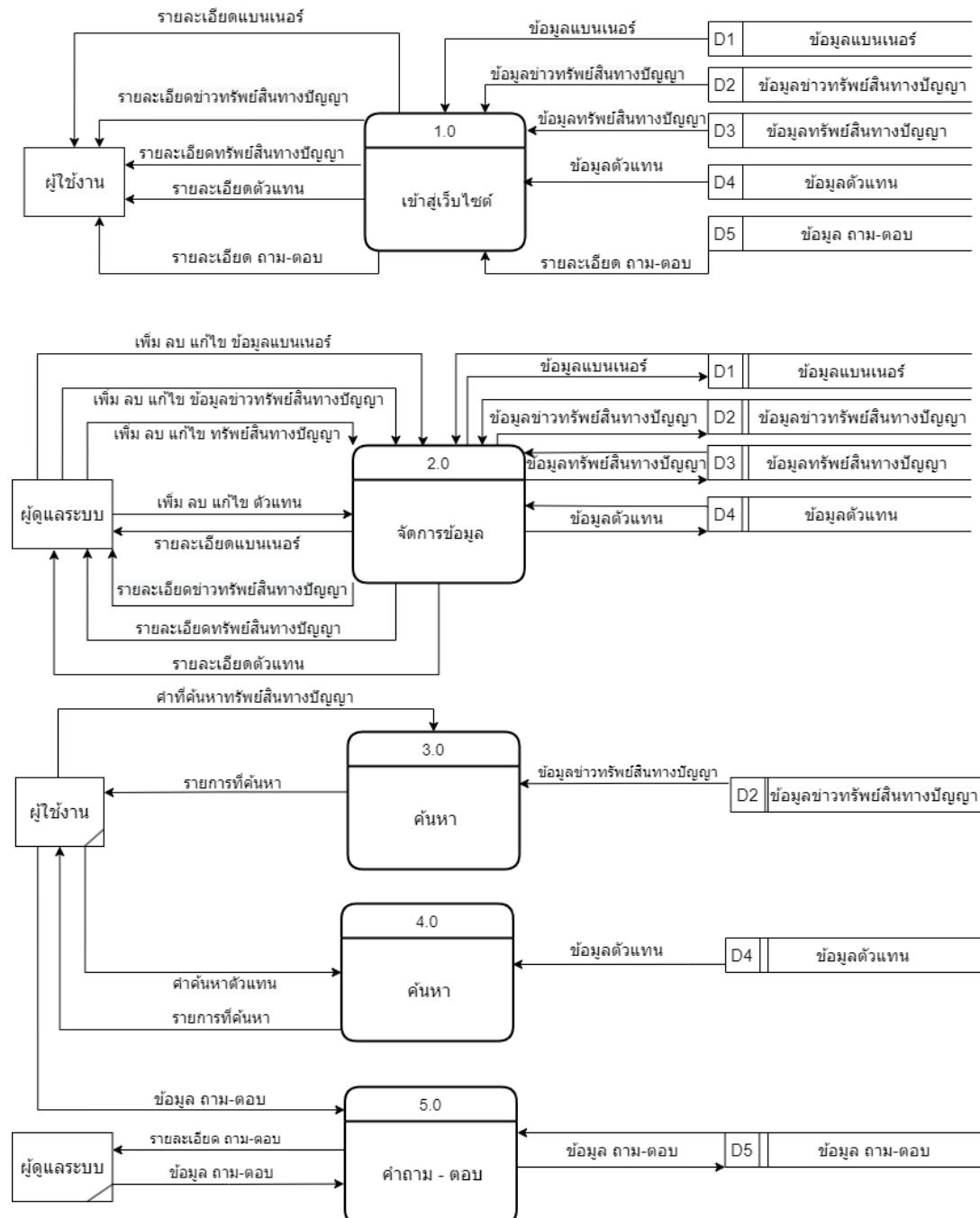
2.2) รายละเอียดข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

2.3) รายละเอียดตัวแทน

2.4) รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญา

2.5) รายละเอียดถาม-ตอบ

3.2 แผนภาพกราฟแสดงข้อมูล



รูปที่ 3.2 แผนภาพกราฟแสดงข้อมูลของระบบทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

จากรูปที่ 3.2 แผนภาพกราฟแสดงข้อมูลของระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จะแสดงให้เห็นกระบวนการหลักของระบบโดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 กระบวนการดังนี้

กระบวนการที่ 1.0 กระบวนการเข้าสู่เว็บไซต์ โดยผู้ใช้งานเลือกดูรายละเอียดข้อมูลแบบเนอร์ รายละเอียดข่าวทรัพย์ทรัพย์สินทางปัญญา รายละเอียดข้อมูลตัวแทน รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญา ข้อมูลรายละเอียดตาม-ตอบ

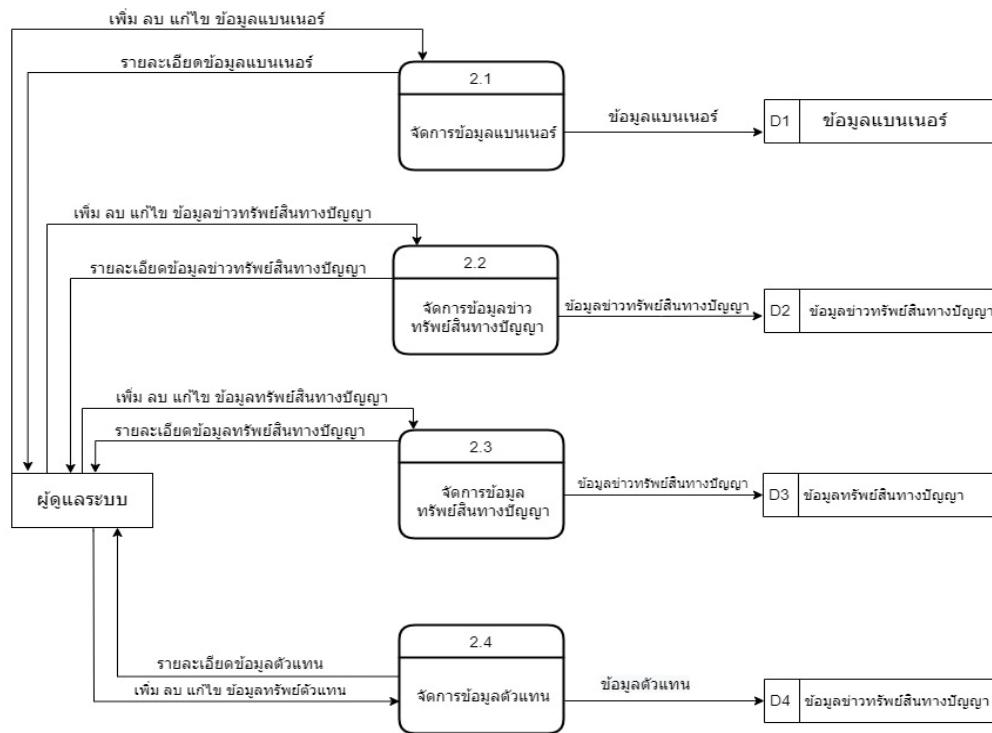
กระบวนการที่ 2.0 กระบวนการจัดการข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลแบบเนอร์ และจะแสดงรายละเอียดแบบเนอร์ และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา และจะแสดงรายละเอียดข่าวทรัพย์สินทางปัญญา และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลตัวแทน และระบบจะแสดงรายละเอียดตัวแทน และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มลบ แก้ไขข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา และระบบจะแสดงรายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญา และผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลตาม-ตอบ และระบบจะแสดงรายละเอียดตาม-ตอบ

กระบวนการที่ 3.0 กระบวนการค้นหา โดยผู้ใช้งาน จะต้องกรอกคำที่ค้นหาทรัพย์สินทางปัญญาใส่ในระบบแล้วระบบจะดึงข้อมูลในฐานข้อมูลมาแสดง

กระบวนการที่ 4.0 กระบวนการค้นหา โดยผู้ใช้งาน จะต้องกรอกคำที่ค้นหาตัวแทนใส่ในระบบแล้วระบบจะดึงข้อมูลในฐานข้อมูลมาแสดง

กระบวนการที่ 5.0 กระบวนการตาม-ตอบ โดยผู้ใช้งาน จะกรอกข้อมูลคำถามใส่ในระบบแล้วระบบจะส่งรายละเอียดคำถามไปยังผู้ดูแลระบบ จากนั้นผู้ดูแลระบบจะตอบข้อมูลคำตอบลงไปในระบบ ระบบจะดึงข้อมูลในฐานข้อมูลมาแสดง

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 การจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 การจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา
 จากรูปที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 การจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา แสดงให้เห็นกระบวนการทำงานของการจัดการข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 กระบวนการดังนี้

กระบวนการที่ 2.1 กระบวนการจัดการข้อมูลแบบเนอร์ โดยผู้ดูแลระบบเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลแบบเนอร์ ระบบนำข้อมูลไปจัดเก็บลงฐานข้อมูล

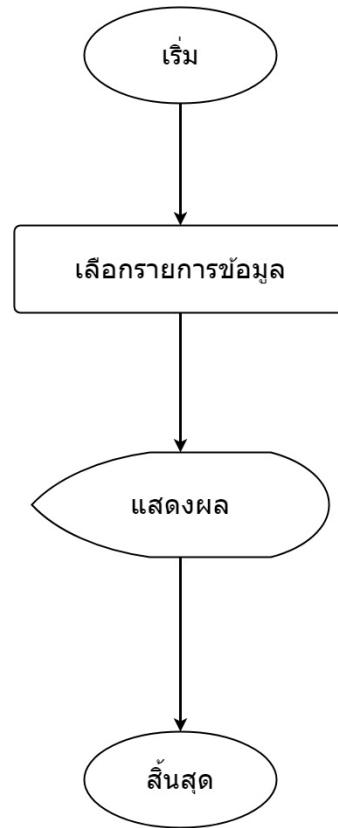
กระบวนการที่ 2.2 กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา โดยผู้ดูแลระบบเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา ระบบนำข้อมูลไปจัดเก็บลงฐานข้อมูล

กระบวนการที่ 2.3 กระบวนการจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา โดยผู้ดูแลระบบเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ระบบนำข้อมูลไปจัดเก็บลงฐานข้อมูล

กระบวนการที่ 2.4 กระบวนการจัดการข้อมูลตัวแทน โดยผู้ดูแลระบบเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล
ตัวแทน ระบบนำข้อมูลไปจัดเก็บลงฐานข้อมูล

3.3 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)

3.3.1 ผังงานกระบวนการที่ 1.0 กระบวนการเข้าสู่เว็บไซต์

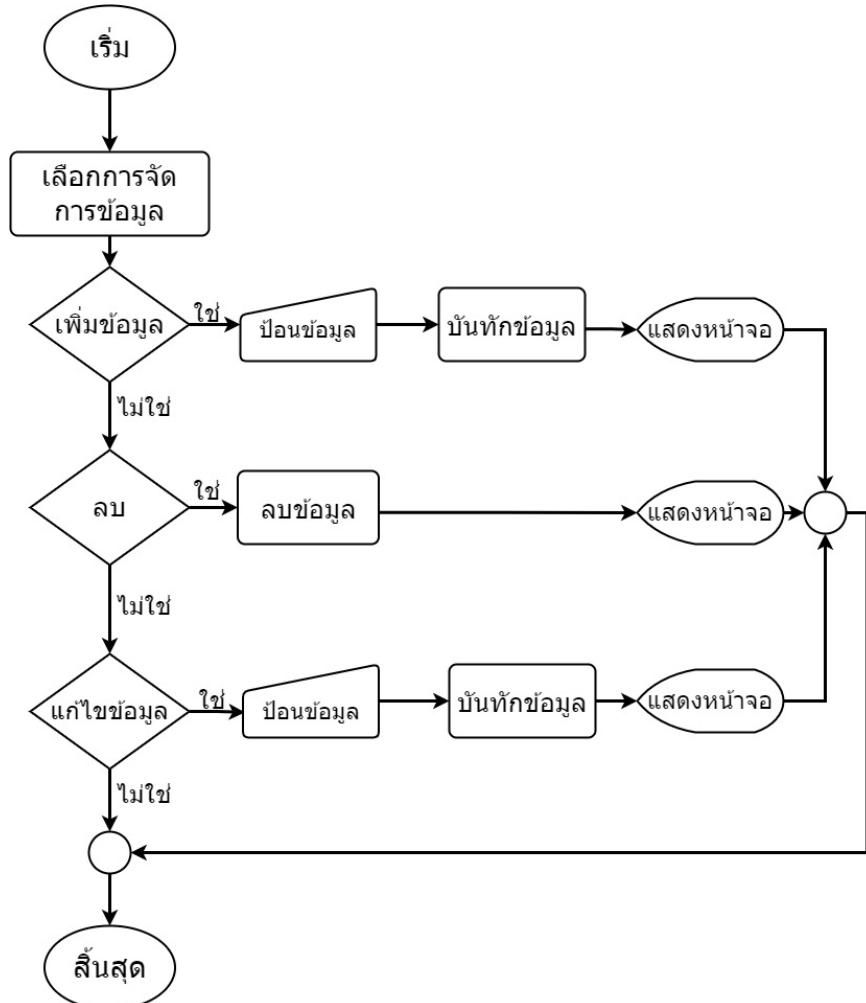


รูปที่ 3.4 ผังงานกระบวนการที่ 1.0 กระบวนการเข้าสู่เว็บไซต์

จากรูปที่ 3.4 ผังงานกระบวนการที่ 1.0 กระบวนการเข้าสู่เว็บไซต์ แสดงให้เห็นขั้นตอนการทำงานของกระบวนการดังนี้

- 1) เลือกรายการข้อมูล
- 2) แสดงหน้าข้อมูล

3.3.2 ผังงานกระบวนการที่ 2.1 กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล

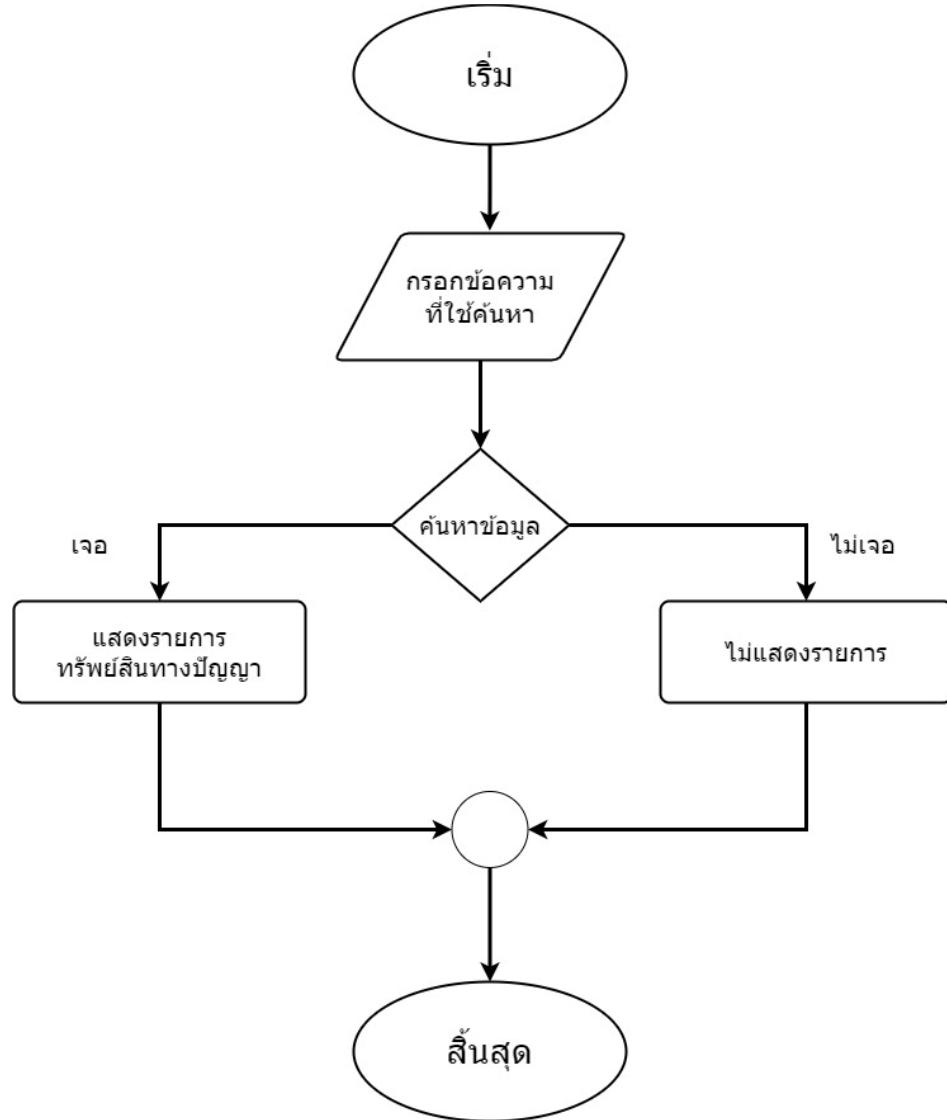


รูปที่ 3.5 ผังงานกระบวนการที่ 2.1 กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล

จากรูปที่ 3.5 ผังงานกระบวนการที่ 2.1 กระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไข แสดงให้เห็นขั้นตอนการทำงานของกระบวนการดังนี้

- 1) เลือกการจัดการข้อมูล
- 2) เพิ่มข้อมูล ป้อนข้อมูล บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล และแสดงผลการเพิ่มข้อมูล
- 3) ลบข้อมูล และแสดงผลการลบข้อมูล
- 4) แก้ไขข้อมูล ป้อนข้อมูลใหม่ บันทึกข้อมูลแก้ไข และแสดงผลการแก้ไขข้อมูล

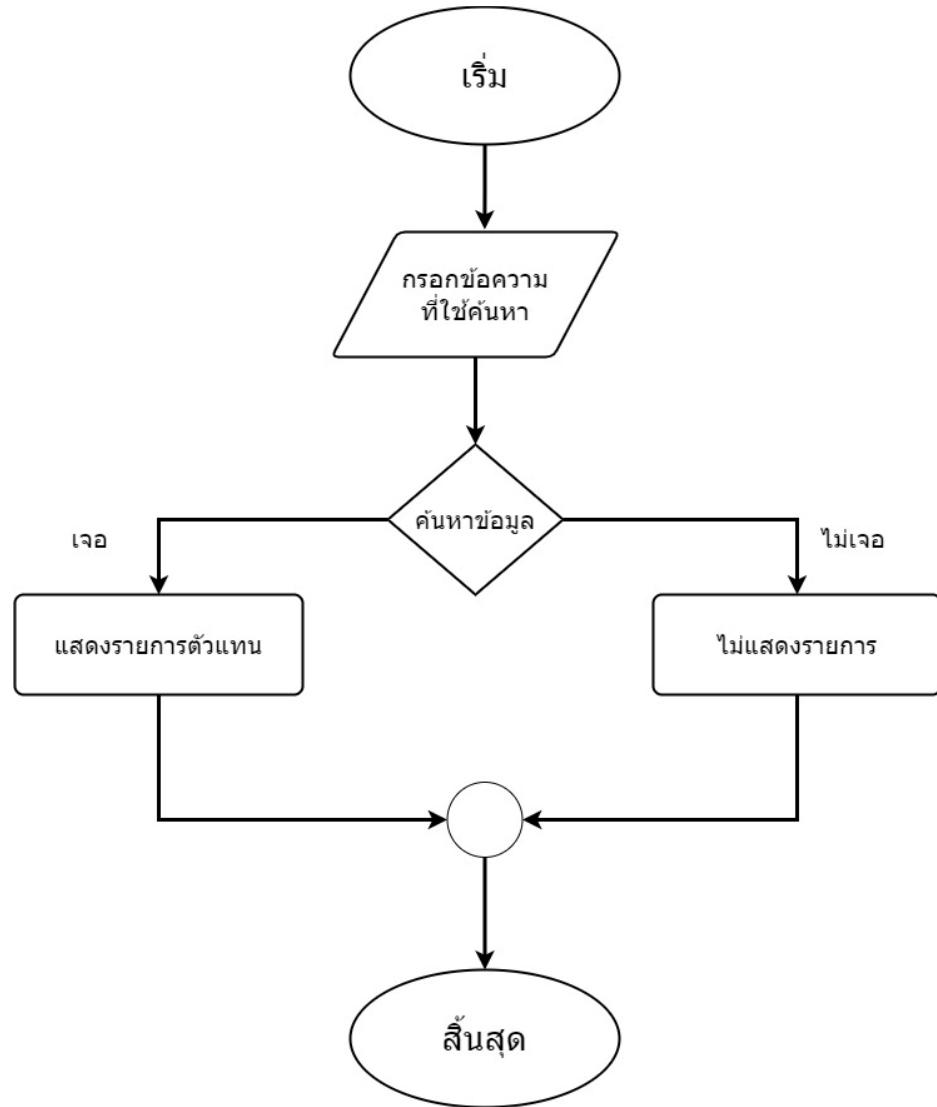
3.3.3 ผังงานกระบวนการที่ 2.2 กระบวนการค้นหาทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 3.6 ผังงานกระบวนการที่ 2.2 กระบวนการค้นหา
จากรูปที่ 3.6 ผังงานกระบวนการที่ 2.2 กระบวนการค้นหา แสดงให้เห็นขั้นตอนของกระบวนการ
ดังนี้

- 1) กรอกข้อความที่ใช้ค้นหา
- 2) ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลหากพบแสดงรายการข้อมูลหากไม่พบจะไม่แสดงรายการ

3.3.4 ผังงานกระบวนการที่ 2.3 กระบวนการค้นหาตัวแทน

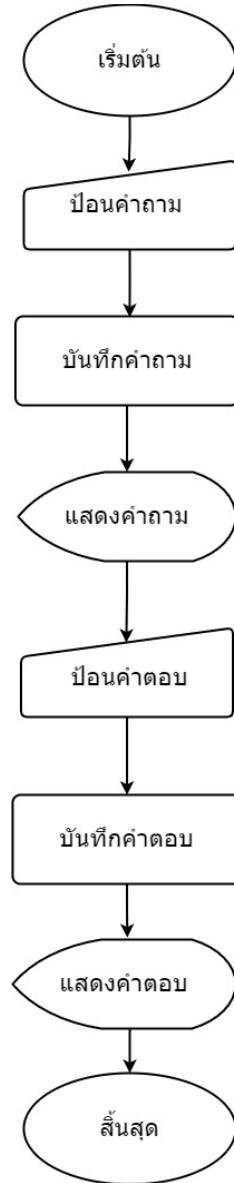


รูปที่ 3.7 ผังงานกระบวนการที่ 2.3 กระบวนการค้นหาตัวแทน

จากรูปที่ 3.7 ผังงานกระบวนการที่ 2.3 กระบวนการค้นหาตัวแทน แสดงให้เห็นขั้นตอน การทำงานของกระบวนการดังนี้

- 1) กรอกข้อมูลที่ใช้ค้นหา
- 2) ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลหากพบแสดงรายการข้อมูลหากไม่พบจะไม่แสดงรายการ

3.3.5 ผังงานกระบวนการที่ 3.0 กระบวนการถาม-ตอบ



รูปที่ 3.8 ผังงานกระบวนการที่ 3.0 กระบวนการถาม-ตอบ

จากรูปที่ 3.8 ผังงานกระบวนการที่ 3.0 กระบวนการถาม-ตอบ แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการ ดังนี้

- 1) ผู้ใช้งานป้อนค่าถาม
- 2) ระบบบันทึกค่าถาม
- 3) ระบบแสดงค่าถาม

4) ผู้ดูแลระบบป้อนคำตอบ

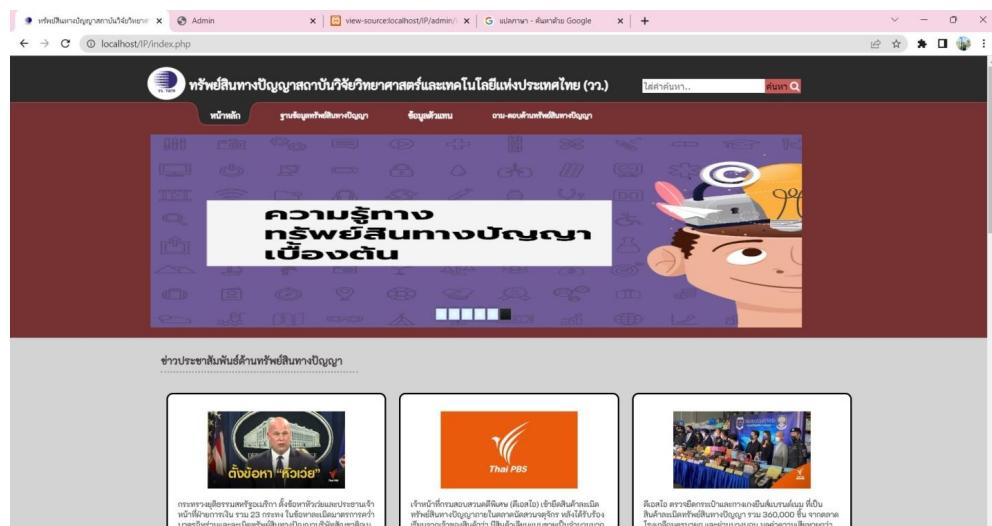
5) ระบบบันทึกคำตอบ

6) ระบบแสดงคำตอบ

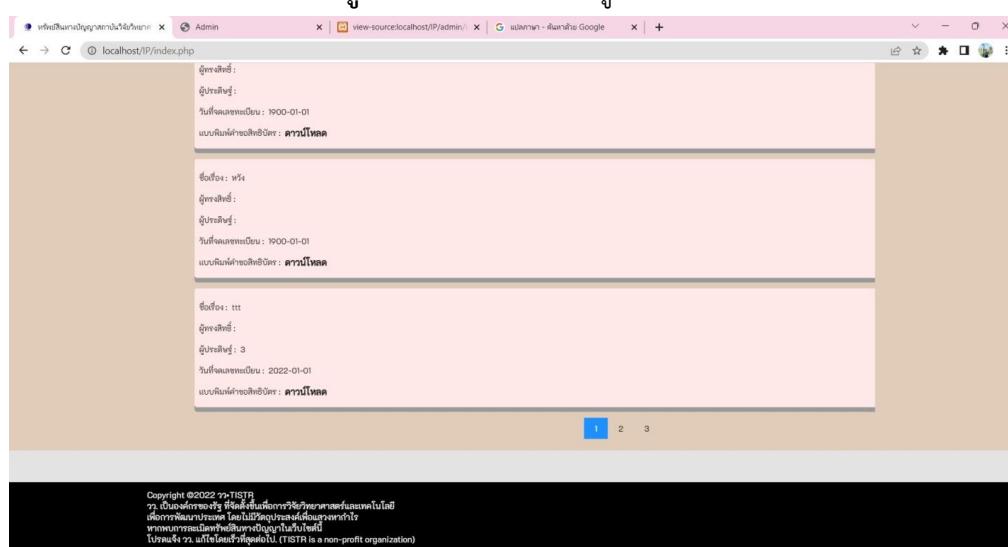
3.4 การออกแบบสิ่งนำเสนอ (Output Design)

3.4.1 ผู้ใช้งาน

1) หน้าแรก

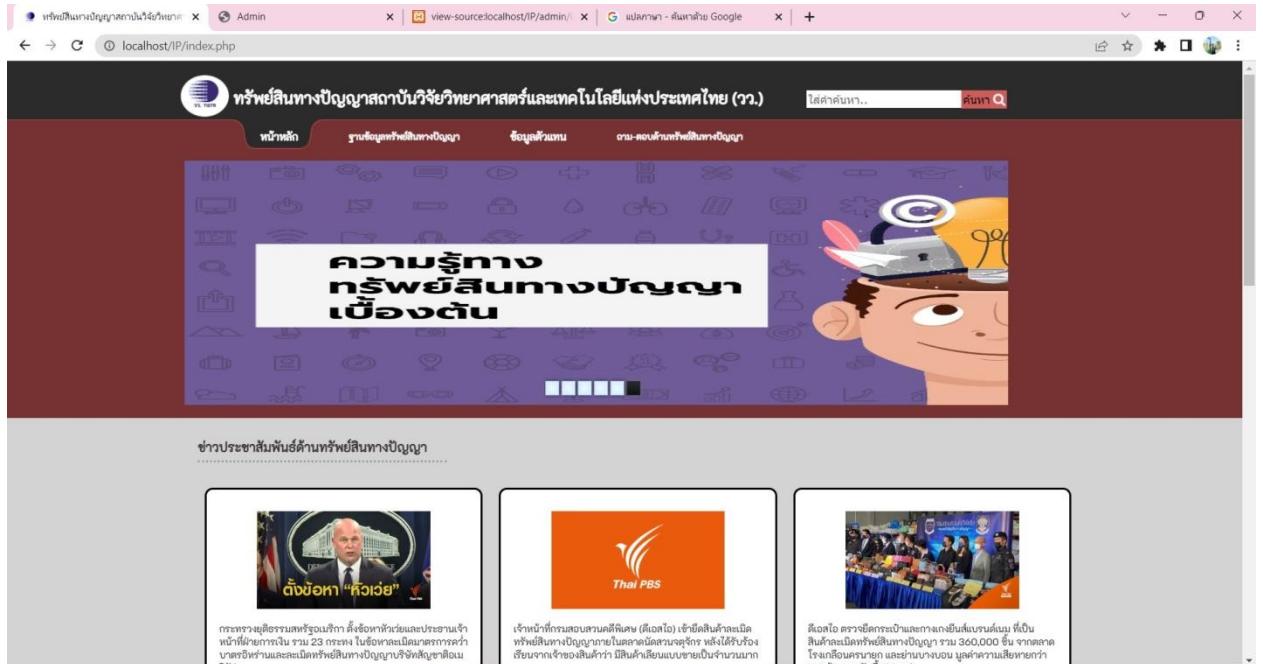


รูปที่ 3.9 หน้าแรกของผู้ใช้งาน



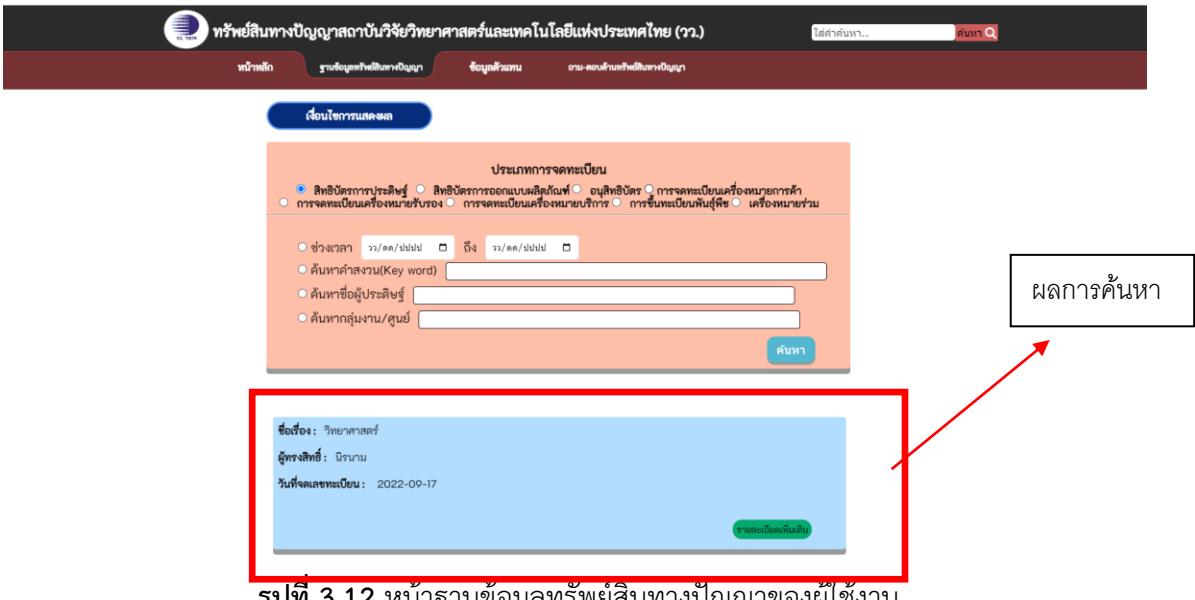
รูปที่ 3.10 หน้าแรกของผู้ใช้งาน

2) หน้าแรก



รูปที่ 3.11 หน้าเมนูมาตรฐานผู้ใช้งาน

3) หน้าฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 3.12 หน้าฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ใช้งาน

4) หน้าข้อมูลตัวแทน

ชื่อตัวแทน	พิจารณา
นายสมชาย	ลบ.
นางสาววันนา	ลบ.
นางสาวนิตยา	ลบ.
นางสาวอรุณรัตน์	ลบ.
นายภานุเดช	ลบ.

Copyright ©2022 ทส. TISTR
เป็นองค์กรของรัฐ ที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อการบริหารจัดการทรัพย์สินของรัฐโดย
เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยเป็นผู้ดูแลและรักษาความมั่นคงทางการ
เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้กับประเทศไทย ในการพัฒนา
ประเทศ ฯ ฯ ไม่ใช่组织 (TISTR is a non-profit organization)

รูปที่ 3.13 หน้าข้อมูลตัวแทนของผู้ใช้งาน

5) หน้าถาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา

สอบถาม

เรียน
ที่อยู่อีเมล...

ค่าตอบ
พิมพ์ค่าตอบ...

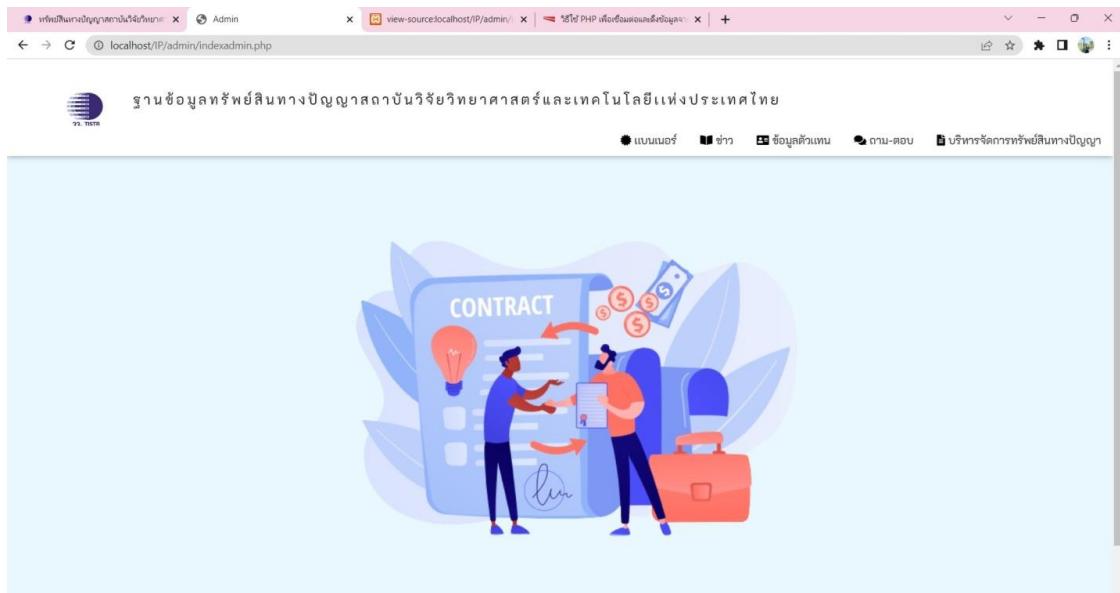
ถาม

ค่าถาม	ค่าถาม ตามกฎหมาย ห้ามคิดมาก
ค่าตอบ	ค่าตอบ : วันที่ตอบ: 2022-08-17 ผู้ตอบ: มีดีคุณ
ค่าถาม	ค่าถาม : ไม่มี ห้ามคิดมาก:
ค่าตอบ	*

รูปที่ 3.14 หน้าถาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ใช้งาน

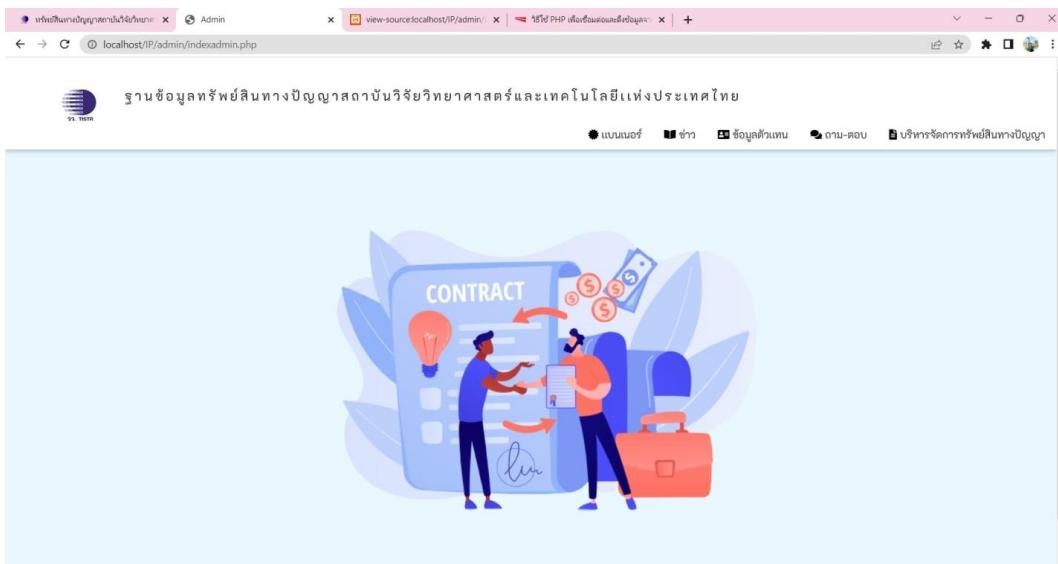
3.4.2 ผู้ดูแลระบบ

1) หน้าแรก



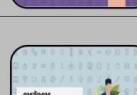
รูปที่ 3.15 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

2) หน้าเมนูมาตรฐาน



รูปที่ 3.16 หน้าเมนูมาตรฐานของผู้ดูแลระบบ

3) หน้าข้อมูลแบบเนอร์

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย				
หน้าแรก > แก้ไขข้อมูล > ฐานข้อมูล > ฐานข้อมูล				
หน้าแรก > แก้ไขข้อมูล > ฐานข้อมูล > ฐานข้อมูล				
ลำดับ	ชื่อรูปแบบเนื้อหา	ตัวอย่าง	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
9	1662606552.png		Edit	delete
19	1662606560.png		Edit	delete

รูปที่ 3.17 หน้าข้อมูลแบบเนอร์ของผู้ดูแลระบบ

4) หน้าข้อมูลป่าวด้านทรัพย์ทางปัญญา

รูปที่ 3.18 หน้าข้อมูลข่าวทรัพย์ทางปัญญาของผู้ดีและระบบ

5) หน้าข้อมูลตัวแทน

ข้อมูลตัวแทน				
ลำดับ	ชื่อตัวแทน	พิจารณา	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
2	ดร.วราภรณ์ ใจกลาง	คง.	Edit	delete
3	อัครฤทธิ์ สุวรรณชาติ	คง.	Edit	delete
4	วิภาวดี รัตน์	คง.	Edit	delete
5	นายเมฆะ ธรรมทัศน์	คง.	Edit	delete
6	นายนิธิศักดิ์ ตั้งรุ่งย์	คง.	Edit	delete
7	นายอดิษฐ์ ธรรมทัศน์	คง.	Edit	delete
10	สมบัติ	คง.	Edit	delete

รูปที่ 3.19 หน้าข้อมูลตัวแทนของผู้ดูแลระบบ

6) หน้าข้อมูลถาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัจจุบัน

ถาม-ตอบ						
ลำดับ	หัวข้อ	คำถาม	หัวขอ답	ผู้ตอบ	ผู้ติดตาม	คอมเมนต์
1	p@mail.com	ถามเรื่อง		นิโครีสิน		ลบ
2		ไม่รู้		นิโครีสิน		ลบ
3				มานา		ลบ
4	ddd		ทราบ	พากพาก		ลบ
5	y@mail.com			พิชัย		ลบ
6	y@mail.com			เจริญ		ลบ
7					ผลงานลับ	ลบ

รูปที่ 3.20 หน้าข้อมูลถาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัจจุบันของผู้ดูแลระบบ

7) หน้าบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

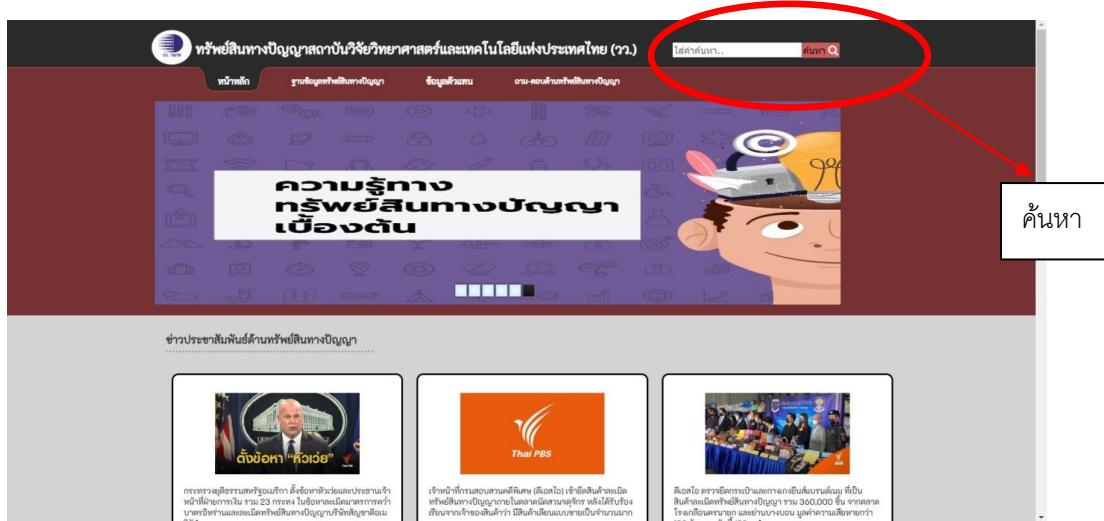
ลำดับ	ชื่อทรัพย์สินทางปัญญา	ผู้รับประทานที่ 1	ผู้รับประทานที่ 2	โครงการ	ประเภท	สถานะ	หน่วยงาน	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
1	การประดิษฐ์	ผู้รับประทานที่ 1	สุภาพร	พัฒน	การบริการวิจัย	ดำเนินการอยู่	ศนก.	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>
2	สารเคมี	ผู้รับประทานที่ 4	บริษัท	สารเคมี	mou	ดำเนินการอยู่	ศนก.	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>
3	กังหัน	ผู้รับประทานที่ 2	พรบพา	เศรษฐกิจ	การบริการวิจัยจากแหล่งทุน	เปลี่ยนแปลงสิทธิ	ศนด.	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>
4	ม้าบุน	ผู้รับประทานที่ 3	เชิงกลไก	หมูบ้า	เงินทุน ว.	ออกสิทธิบัตร	ศนย.	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>
5	อุปกรณ์	ผู้รับประทานที่ 4	พรพท์	กองบรรณา	การบริการวิจัย	ไม่มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น	ศพว.	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>

รูปที่ 3.21 หน้าบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)

3.5.1 ผู้ใช้งาน

1) หน้าเข้าสู่เว็บไซต์



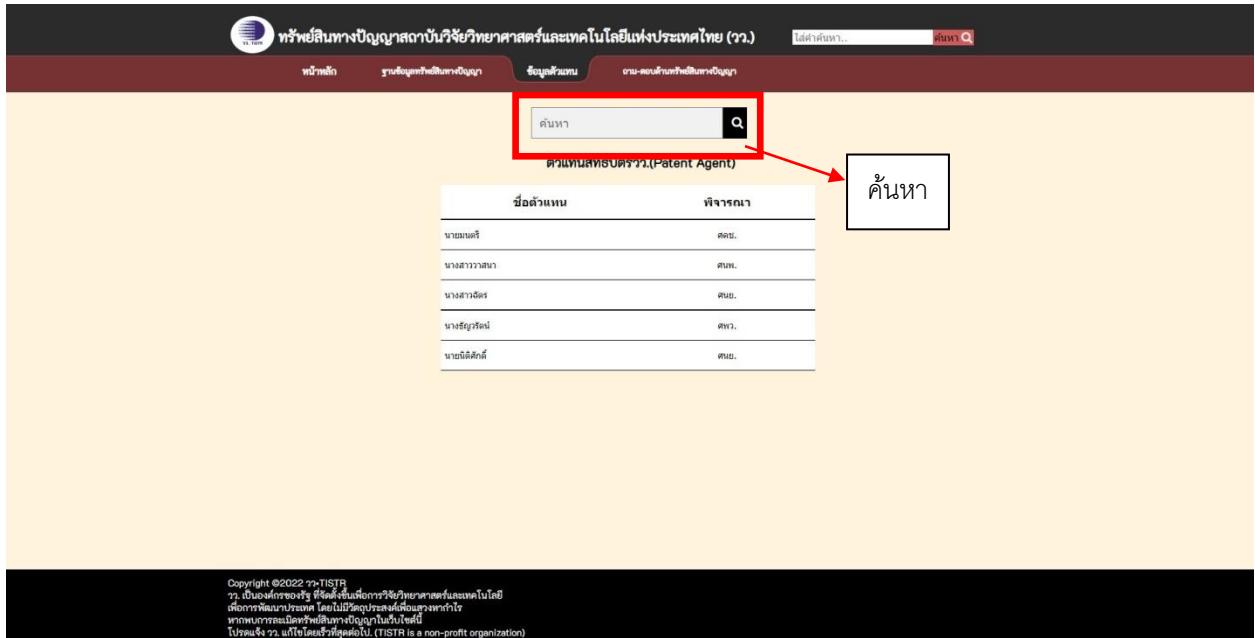
รูปที่ 3.22 หน้าเข้าสู่เว็บไซต์ของผู้ใช้งาน

2) หน้าค้นหาร้านข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

The screenshot shows a search interface for intellectual property information. At the top, there is a navigation bar with links for 'หน้าแรก' (Home), 'ฐานข้อมูลที่เก็บมาบัญชี', 'ข้อมูลลูกค้า', and 'ถาม-ตอบที่เก็บมาบัญชี'. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder 'ค้นค้นหา...' and a magnifying glass icon. A blue button labeled 'เส้นทางการค้นหานี้' (This search path) is highlighted. The main search form has several input fields: 'ประเภทการค้นหานี้' (Type of search) with options like 'ลักษณะการบริการ', 'ลักษณะการออกแบบมีเงินที่', 'บุคคลที่รับ', 'การค้นหานี้แยกเป็นช่วงตามรายการค้า', 'การค้นหานี้แบ่งเป็นช่วงตามรายการ', 'การซื้อขายคืน', and 'ให้เช่าตามช่วง'; 'ค้นหาชื่อร้านค้า' (Search by shop name) with two input fields; 'ค้นหาคำศัพท์(Key word)' (Search by keyword) with one input field; 'ค้นหาชื่อผู้ประกอบธุรกิจ' (Search by business owner name) with one input field; and 'ค้นหาคุณงาน/คุณค่า' (Search by product/service) with one input field. A blue 'ค้นหา' (Search) button is located at the bottom right of the form.

รูปที่ 3.23 หน้าค้นหาร้านข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

3) หน้าค้นหาร้านข้อมูลตัวแทน



รูปที่ 3.24 หน้าค้นหาร้านข้อมูลตัวแทน

4) หน้าถาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา

สอบถาม

เรื่อง
ห้องเรียน...

ถายตอบ

ห้องเรียน...

คำถาม

คำถาม : งานนี้มัน
รับที่สอบบัน...

คำตอบ

คำตอบ :
วันที่สอบ:2022-08-17
ผู้สอบ:นิติศรี

คำถาม

คำถาม : ไม่รู้
รับที่สอบบัน...

คำตอบ

*

รูปที่ 3.25 หน้าเพิ่มคำถามของผู้ใช้งาน

3.6.2 ผู้ดูแลระบบ

1) หน้าเพิ่มแบบเนอร์

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประเทศไทย

- แบบเนอร์
- ช่า
- ▣ ข้อมูลลักษณะ
- ▣ ภายน-ตอบ
- ▣ บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

• เพิ่มแบบเนอร์

บันทึก

เลือกไฟล์รูป:

Submit Reset

รูปที่ 3.26 หน้าเพิ่มแบบเนอร์

2) หน้าแก้ไขแบบเนอร์

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประเทศไทย

- แบบเนอร์
- ช่า
- ▣ ข้อมูลลักษณะ
- ▣ ภายน-ตอบ
- ▣ บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

• แก้ไขแบบเนอร์

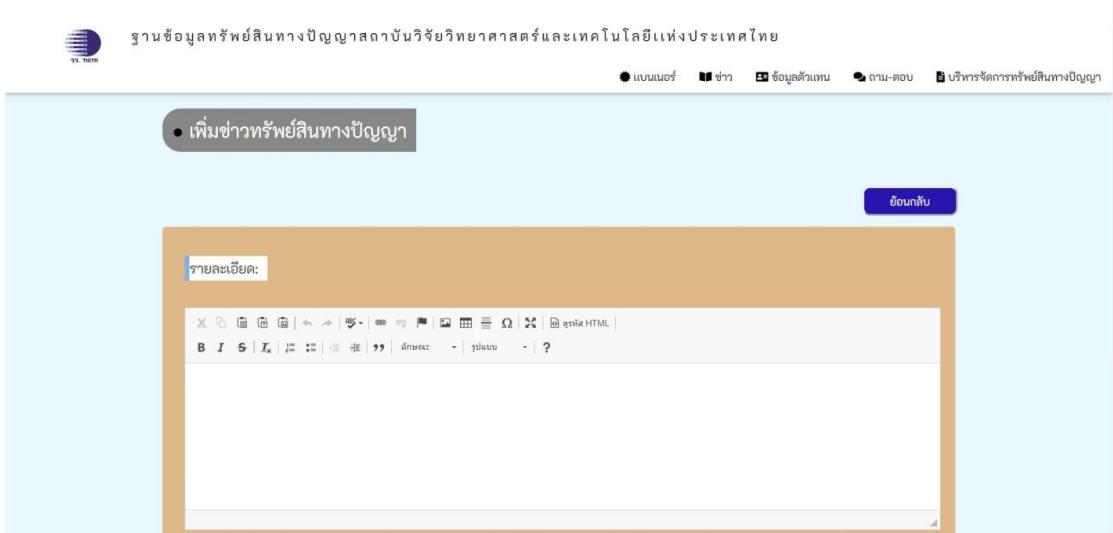
บันทึก

เลือกไฟล์รูปเพื่อแก้ไข:

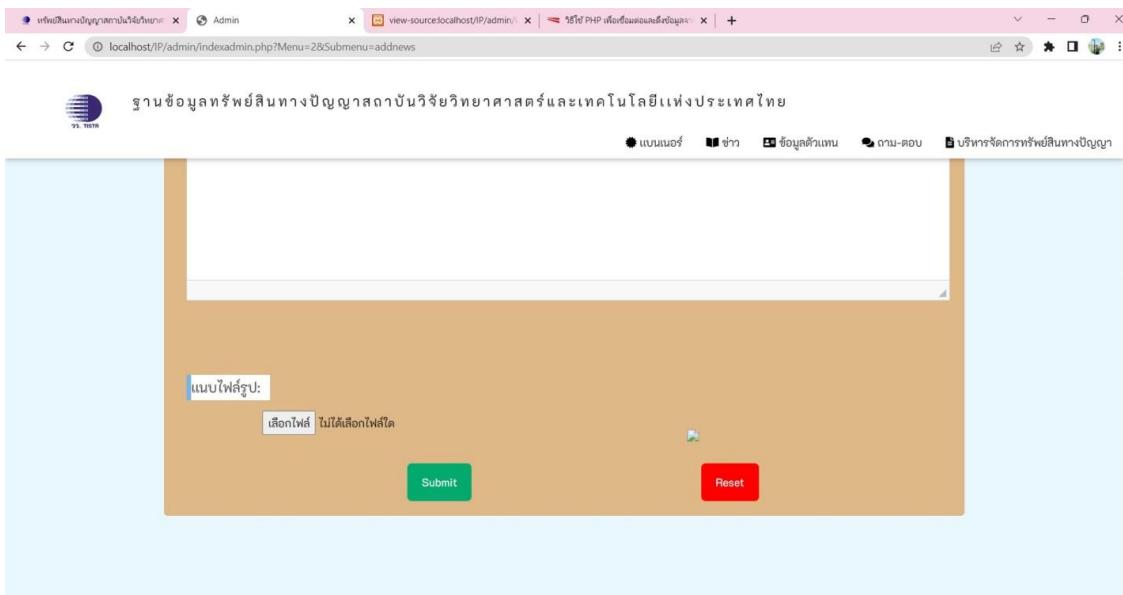
Submit Reset

รูปที่ 3.27 หน้าแก้ไขแบบเนอร์ของผู้ดูแลระบบ

3) หน้าเพิ่มข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

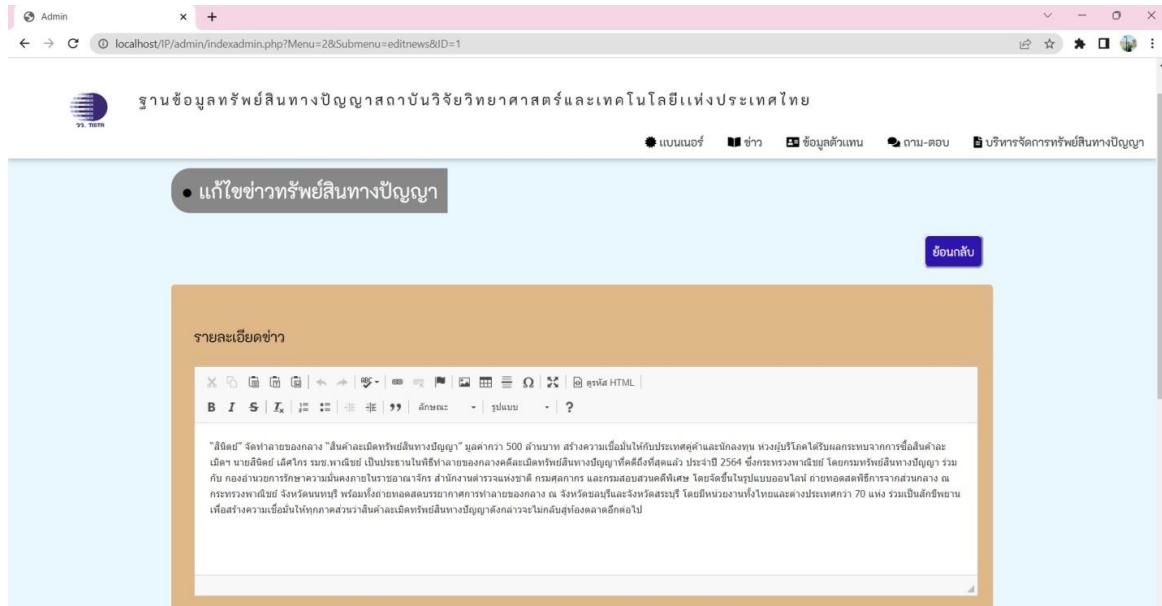


รูปที่ 3.28 หน้าเพิ่มข่าวทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

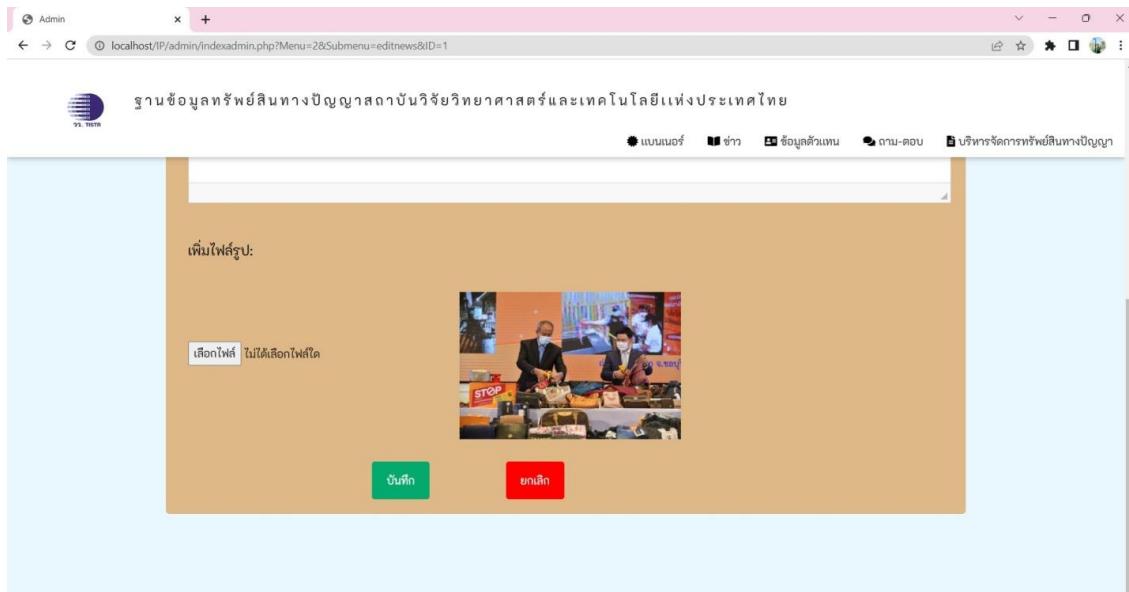


รูปที่ 3.29 หน้าเพิ่มข่าวทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

4) หน้าแก้ไขข่าวด้านทรัพย์สินทางปัญญา

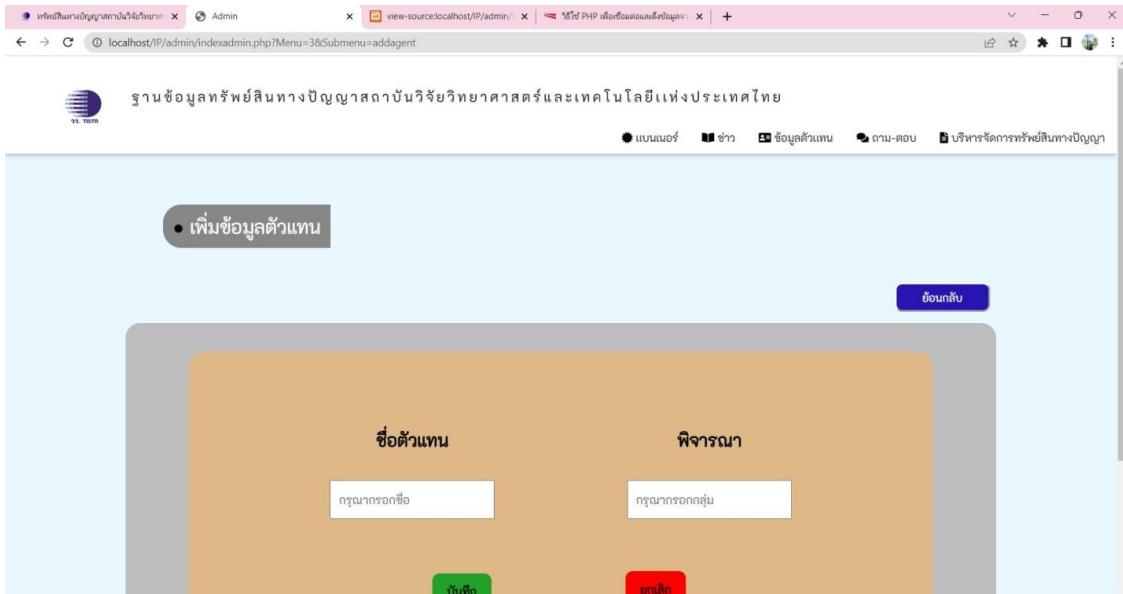


รูปที่ 3.30 หน้าแก้ไขข่าวด้านทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ



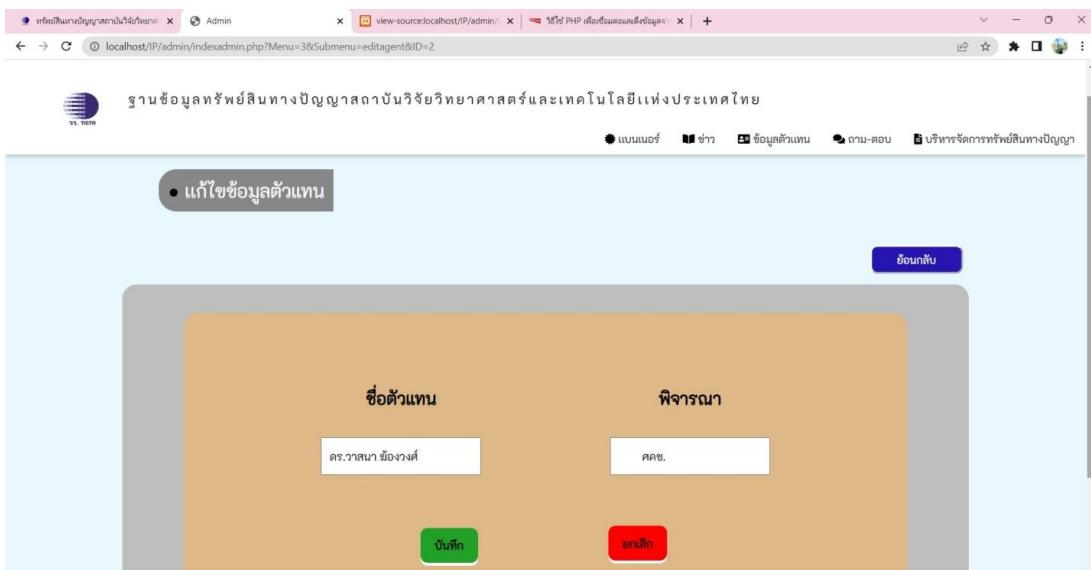
รูปที่ 3.31 หน้าแก้ไขข่าวด้านทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

5) หน้าเพิ่มข้อมูลตัวแทน



รูปที่ 3.32 หน้าเพิ่มข้อมูลตัวแทนของผู้ดูแลระบบ

6) หน้าแก้ไขตัวแทน



รูปที่ 3.33 หน้าแก้ไขข้อมูลตัวแทนของผู้ดูแลระบบ

7) หน้าเพิ่มถอน-คำตอบทรัพย์สินทางปัญญา

หน้าเพิ่มถอน-คำตอบทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโลหะและพลาสติกแห่งประเทศไทย

แบบเนื้อที่ ช่าง ข้อมูลลักษณะ ตาม-ตอบ บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

เขียนแก้ไข

คำ답

คำตอบ

ผู้ดูแลระบบ

Submit Reset

รูปที่ 3.34 หน้าเพิ่มถอน-คำตอบทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

8) หน้าเพิ่มฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

Warning: mysql_fetch_array(): supplied argument is not a valid MySQL result resource

SQL JOIN

localhost/IP/admin/indexadmin.php?Menu=5&Submenu=addmanage

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโลหะและพลาสติกแห่งประเทศไทย

แบบเนื้อที่ ช่าง ข้อมูลลักษณะ ตาม-ตอบ บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

เขียนแก้ไข

ประเภทการจดทะเบียน

- สืบทับต่อการประดิษฐ์
- สืบทับต่อการออกแบบหักดิบบันทึก
- อนุสิทธิ์บัตร
- การจดทะเบียนแม่เรื่องพนวยการค้า
- การจดทะเบียนเครื่องหมายหัวร่อง
- การจดทะเบียนเครื่องหมายบริการ
- การซื้อขายเป็นพันธุ์คือ
- เครื่องหมายร้าน

เลขที่ดิน:

จำนวนที่ดิน:

แบบที่ดิน:

กุญแจ匙ิกไห์:

จำนวนเงินเดือน:

จำนวนเงินเดือน:

ดำเนินการ

รูปที่ 3.35 หน้าเพิ่มฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประเทศไทย

ชื่อเรื่อง	นา	ผู้ทรงสิทธิ์	นา	กลุ่ม	--กรุณaselect--	สังกัด	--กรุณaselect--
ที่อยู่	นา	ผู้ประดิษฐ์ (คนไทย)	--กรุณaselect--	ผู้ประดิษฐ์ (1-15)	--กรุณaselect--	สำนักงาน (กดป.)	นา
รหัสโครงการ การรับ บริการวิจัย	5	ผู้ดูแล โครงการ	--กรุณaselect--	ประเภท โครงการ	กรุณaselect	แบบเอกสาร โครงการ	<input type="button" value="selectไฟล์"/> <input type="button" value="ไม่ได้selectไฟล์"/>
ประยุกต์การ ใช้งานใบอนุญาต	--กรุณaselect--	ผู้ดำเนินการ ใช้งานใบอนุญาต ประโยชน์	นา	สถานะใช้งาน ปัจจุบัน	--กรุณaselect--	หมายเหตุ	นา

รูปที่ 3.36 หน้าเพิ่มฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

9) หน้าแก้ไขฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา



ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

● แบบละเอียด ● ช่วย ● ข้อมูลล้ำหน้า ● ค้นหา ● บริการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

ข้อมูลทั่วไป
รายการจดทะเบียน
เอกสารแนบท้าย

ประเภทการจดทะเบียน

- ลักษณะการประดิษฐ์ ลักษณะการอุดมแบบเพื่อเก็บตัวอย่าง ลักษณะอิเล็กทรอนิกส์ การขอทะเบียนเครื่องหมายการค้า
- การลงทะเบียนเครื่องหมายหัวร่อง การจดทะเบียนเครื่องหมายบริการ การขึ้นทะเบียนหุ้นส่วน เครื่องหมายนา

เลขที่ด้านบน:	001	วันที่ด้านบน:	01/01/1900	แบบพิมพ์คำขอสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรของคุณ	กรุณาเลือกไฟล์ ไฟล์เอกสารที่ได้รับ เช่นๆ	สำหรับแนบคู่มิ น	เลือกไฟล์ ไฟล์เอกสารที่ได้รับ เช่นๆ
ผู้ดูแล:	นายพัฒนา	เลขที่บ้าน:	001	วันที่ออกเลข ทะเบียน:	01/08/2022	ชนิด:	การอุดมแบบ
ห้องเรียน:	การประดิษฐ์	ผู้ทรงสิทธิ์:	สมหมาย	กลุ่ม:	ทท.	ผู้ดูแล:	สม...

รูปที่ 3.37 หน้าแก๊กไขจานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ด้วยระบบ

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

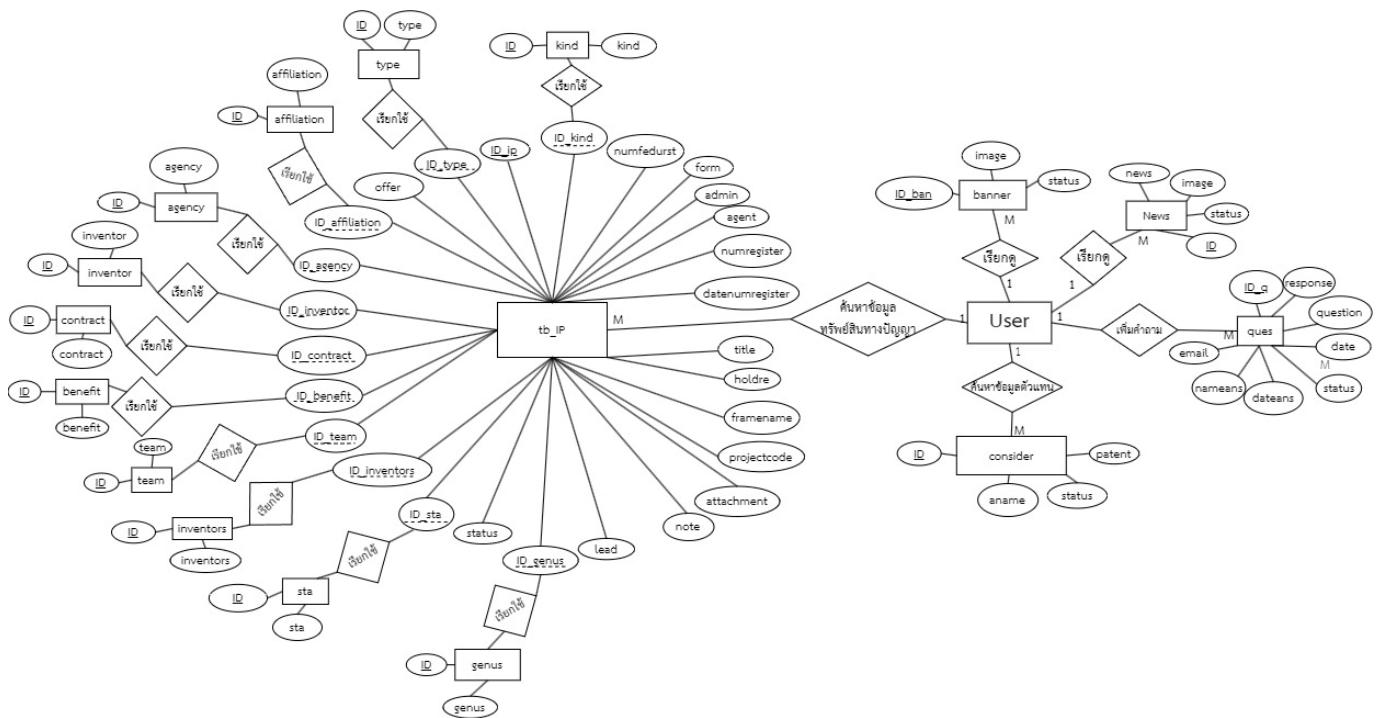
ชื่อเรื่อง	การประดิษฐ์	ผู้ทรงสิทธิ์	ประเภท	กลุ่ม	หมายเหตุ	ผู้ดูแล	สถานะ
หน่วยงาน ภายนอก	CP	ผู้ประดิษฐ์ (คน)	ผู้ประดิษฐ์กลุ่มที่ 1	ผู้ประดิษฐ์ (1-15)	ผู้ประดิษฐ์กลุ่มที่ 1	ผู้ดูแล (กตป.)	พัฒนา
รหัสโครงการ วิจัยบริการวิชาชีพ	001	ผู้ดูแล โครงการ	บริษัทที่	ประเภท โครงการ	การบริหารวิจัย	แบบเอกสาร โครงการ	กรุณาเลือกไฟล์ เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด เช่นกัน
ประเภทการ ใช้ ประโยชน์	--กรุณาเลือก--	ผู้นำผลงาน วิจัยไปใช้ ประโยชน์	สมทบด้วย	สถานะจัดเก็บ ปัจจุบัน	สำหรับค่าธรรมเนียมสิทธิบัตรรายปี	หมายเหตุ	-

บันทึก **ยกเลิก**

รูปที่ 3.38 หน้าแก้ไขฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ดูแลระบบ

3.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

3.6.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.39 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล

3.7 ตารางข้อมูลเอกสารควบคุมคุณภาพ

เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูล ชื่อ ชนิด คำอธิบาย คีย์ และตารางเชื่อม มีตารางดังนี้
ตารางที่ 3.1 ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา (tb_IP)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID_ip	int	-	รหัส IP	PK	
type	Varchar (Max)	-	ประเภทการจดทะเบียน	FK	tb_type
offer	date	-	วันที่ขอร้อง	-	-
numfedurst	Varchar (Max)	-	เลขที่คำขอ	-	-
form	Varchar (Max)	-	แบบพิมพ์คำขอ	-	-
admin	Varchar (Max)	-	แอดมิน	-	-
agent	Varchar (Max)	-	ตัวแทน	-	-
numregister	Varchar (Max)	-	เลขทะเบียน	-	-
datenumregister	date	-	วันที่ออกเลขทะเบียน	-	-
kind	Varchar (Max)	-	ชนิด	FK	tb_kind
title	Varchar (Max)	-	ชื่อเรื่อง	-	-
holdre	Varchar (Max)	-	ผู้ทรงสิทธิ์	-	-
team	Varchar (Max)	-	กลุ่ม	FK	tb_team
affiliation	Varchar (Max)	-	สังกัด	FK	tb_affiliation

agency	Varchar (Max)	-	หน่วยงานนอก	-	-
inventor	Varchar (Max)	-	ผู้ประดิษฐ์ (1 คน)	FK	tb_inventor
inventors	Varchar (Max)	-	ผู้ประดิษฐ์ (1-15)	FK	tb_inventors
framename	Varchar (Max)	-	ชื่อโครงการ	FK	tb_frame_name
Project code	Varchar (Max)	-	รหัสโครงการวิจัย บริการวิจัย	-	-
contract	Varchar (Max)	-	คู่สัญญา	FK	tb_contract
genus	Varchar (Max)	-	ประเภทโครงการ	FK	tb_genus
attachment	Varchar (Max)	-	แนบเอกสารโครงการ		
benefit	Varchar (Max)	-	ประโยชน์ของการใช้ประโยชน์	FK	tb_benefit
lead	Varchar (Max)	-	ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้	-	-
sta	Varchar (Max)	-	สถานะปัจจุบัน	FK	tb_sta
note	Varchar (Max)	-	หมายเหตุ	-	-
status	Varchar	50	สถานะของข้อมูล	-	-

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลแบบเนอร์(banner)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID_ban	int	-	รหัส ID	PK	-
image	Varchar	50	รูปแบบเนอร์	-	-
status	Varchar	50	สถานะข้อมูล	-	-

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา(News)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
news	Varchar (Max)	-	เนื้อหาข่าว	-	-
image	Varchar	40	รูปข่าว	-	-
status	Varchar	50	สถานะข้อมูล	-	-

ตารางที่ 3.4 ข้อมูลคำถาม-คำตอบทรัพย์สินทางปัญญา(Ques)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID_q	int	-	รหัส ID	PK	-
email	Varchar (Max)	-	อีเมลผู้ถาม	-	-
question	Varchar (Max)	-	คำถาม	-	-

response	Varchar (Max)	-	คำตอบ	-	-
date	datetime	-	วันที่ถ้าม	-	-
status	Varchar	40	สถานะข้อมูล	-	-
dateans	date	-	วันที่ตอบคำถาม	-	-
nameans	Varchar	100	ชื่อผู้ถ้าม	-	-

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลตัวแทน(consider)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
aname	Varchar	200	ชื่อตัวแทน	-	-
patent	Varchar	50	กลุ่ม	-	-
status	Varchar	50	สถานะข้อมูล	-	-

ตารางที่ 3.6 ข้อมูลสังกัด(tb_affiliation)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
affiliation	Varchar (Max)	-	สังกัด	-	-

ตารางที่ 3.7 ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์(tb_benefit)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
benefit	Varchar (Max)	-	สังกัด	-	-

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลคู่สัญญา(tb_contract)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
contract	Varchar (Max)	-	คู่สัญญา	-	-

ตารางที่ 3.9 ข้อมูลชื่อโครงการ(tb_frame_name)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
frame_name	Varchar (Max)	-	ชื่อโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลประเภทโครงการ(tb_genus)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
genus	Varchar (Max)	-	ประเภทโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.11 ข้อมูลผู้ประดิษฐ์(1 คน)(tb_inventor)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
inventor	Varchar (Max)	-	ผู้ประดิษฐ์(1 คน)	-	-

ตารางที่ 3.12 ข้อมูลผู้ประดิษฐ์(1-15)(tb_inventors)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
Inventors	Varchar (Max)	-	ผู้ประดิษฐ์(1-15)	-	-

ตารางที่ 3.13 ข้อมูลชนิด(tb_kind)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
kinds	Varchar (Max)	-	ชนิด	-	-

ตารางที่ 3.14 ข้อมูลสถานะปัจจุบัน(tb_sta)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
sta	Varchar (Max)	-	สถานะปัจจุบัน	-	-

ตารางที่ 3.15 ข้อมูลกลุ่ม(tb_team)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
team	Varchar (Max)	-	กลุ่ม	-	-

ตารางที่ 3.16 ข้อมูลประเภทการจดทะเบียน(tb_type)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	ตารางเชื่อม
ID	int	-	รหัส ID	PK	-
type	Varchar (Max)	-	ประเภทการจดทะเบียน	-	-

3.8 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบจัดการเอกสารควบคุมคุณภาพมาตรฐาน ISO ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

- 3.8.1 หน่วยประมวลผลกลาง Intel(R) Core(TM) i3-4030U CPU @ 1.90GHz 1.90 GHz
- 3.8.2 หน่วยแสดงผล Intel(R) HD Graphics Family
- 3.8.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4.00 GB
- 3.8.4 คีย์บอร์ด (Keyboard)
- 3.8.5 เม้าส์ (Mouse)

3.9 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา

- 3.9.1 Visual Studio Code เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาและออกแบบระบบด้วยภาษา PHP
- 3.9.2 Microsoft SQL server เป็นโปรแกรมจำลองเซิร์ฟสำหรับจัดเก็บข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลระบบ
- 3.9.3 Visio 2010 ใช้ในการออกแบบแผนภูมิและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล
- 3.9.4 Microsoft Office Word 2010 ใช้ในการทำเอกสารและคู่มือ

บทที่4

ผลการประเมินระบบทรัพยากรห้องปฏิบัติวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย (วว.)

4.1 ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์

ระบบทรัพยากรห้องปฏิบัติวิจัยวิทยาศาสตร์ ที่พัฒนาและทดสอบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ทำการประเมินตามวัตถุประสงค์ไว้ในบทที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

4.1.1. การประเมินด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบ โดยประเมินจากความต้องการทำงาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง การจัดข้อมูล

4.1.2. การประเมินด้านการออกแบบ โดยประเมินจาก ความสวยงาม ความทันสมัย การจัดรูปแบบ สีสันและรูปแบบของงาน

4.1.3 การประเมินด้านการใช้งานของระบบ โดยประเมินโดยใช้วัตถุประสงค์ในบทที่ 1 ในการประเมิน

ตารางที่ 4.1 ตารางผลการประเมินตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์	ผลการประเมิน
1.เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบทรัพยากรห้องปฏิบัติวิจัยได้ง่าย	ผ่าน
2.เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลทรัพยากรห้องปฏิบัติวิจัยได้ง่าย	ผ่าน
3.เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบทรัพยากรห้องปฏิบัติวิจัย ให้การทำงานมีประสิทธิภาพขึ้น	ผ่าน

จากตารางที่ 4.1 ได้จัดดำเนินการตามวัตถุประสงค์โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ เพื่อพัฒนาระบบทรัพย์สินทางปัญญา โดยศึกษาข้อมูลที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบอย่างละเอียด และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจากการทดลองใช้

4.2 ผลการประเมินตามแผนระยะเวลา

ระบบจัดการเอกสารควบคุมคุณภาพ สรุปตามช่วงเวลาตามภาคการศึกษาในการทำโครงการ
ฝึกหัด ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สรุปเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม / รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน			
	ปีการศึกษา 2564			
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. ศึกษาระบบงานและเก็บรวบรวมข้อมูล				
1.1 ศึกษาระบบงานและความเป็นไปได้	➡			
1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล	➡			
2. เสนอหัวข้อและขอบเขตของระบบ	➡			
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ				
3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	➡			
3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	➡			
3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)	➡			
3.4 ผังงานกระบวนการ (Process Flowchart)	➡			
3.5 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)	➡			
3.6 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)	➡			
3.7 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Diagram)	➡			
3.8 ตารางข้อมูล (Data Table)	➡			
3.9 ระบบเครื่องและอุปกรณ์	➡			
3.10 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา	➡			
4. การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ				
4.1 การพัฒนาระบบ	➡			
4.2 การทดสอบระบบ	➡			

4.3 การปรับปรุงระบบ	→		
5. สรุปผลการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะ		→	
6. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน		→	→

หมายเหตุ → แทนระยะเวลาในการดำเนินงาน

หมายเหตุ - - - → แทนระยะเวลาในการดำเนินงานจริง

จากตารางที่ 4.2 สรุปเวลาการดำเนินงาน สรุปได้ว่า ระยะเวลาในการดำเนินงานค่อนข้างใกล้เคียงกับที่ได้ออกแบบการดำเนินการไว้อาจมีบางขั้นตอน เช่น การพัฒนาระบบ การทดสอบ การปรับปรุงระบบ ที่อาจจะมีการใช้เวลามากกว่าที่ได้ออกแบบไว้

4.3 ผลการประเมินระบบ

ระบบทรัพย์สินทางปัญญา จะมีลักษณะการเก็บข้อมูลจะทำการรวบรวมจากแบบสอบถามจากผู้ที่ทำแบบทดสอบตามจำนวน 5 คน

4.3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถามແຍກเป็น

1) การประเมินด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบ โดยประเมินจากความถูกต้องในการทำงานความรวดเร็วในการตอบสนอง การจัดการข้อมูล

2) การประเมินด้านการออกแบบ โดยการประเมินจาก ความสวยงาม ความทันสมัย การจัดรูปแบบ สีสันและรูปแบบของงาน

3) การประเมินด้านการใช้งานของระบบ โดยการประเมินโดยใช้วัดคุณประสิทธิภาพที่ 1 ในการประเมิน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

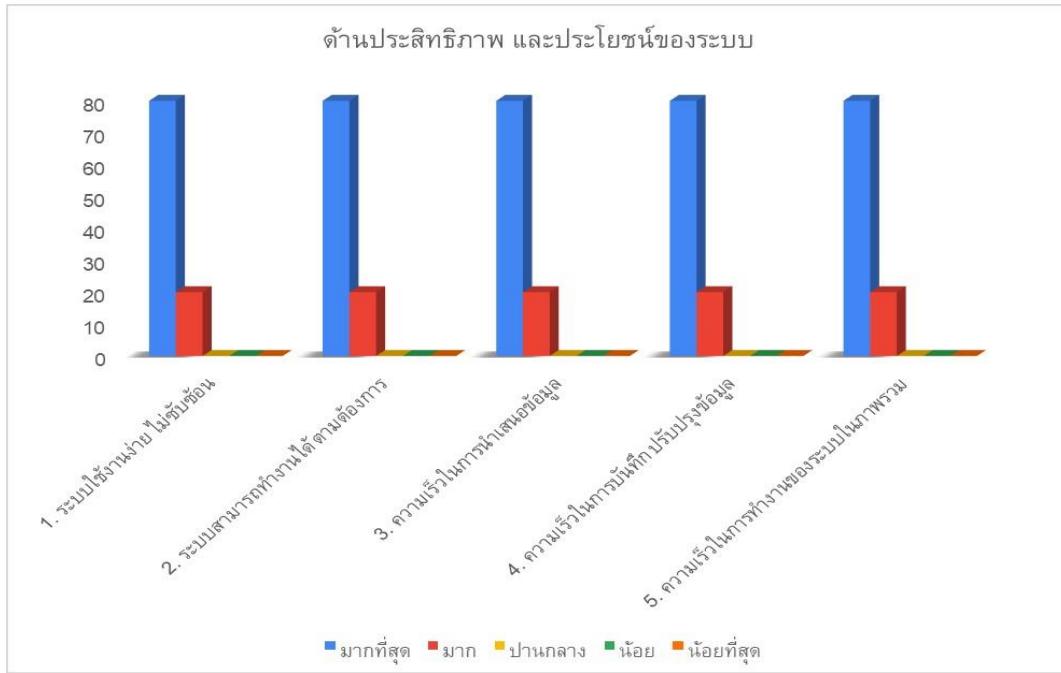
1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.3 ร้อยละความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ

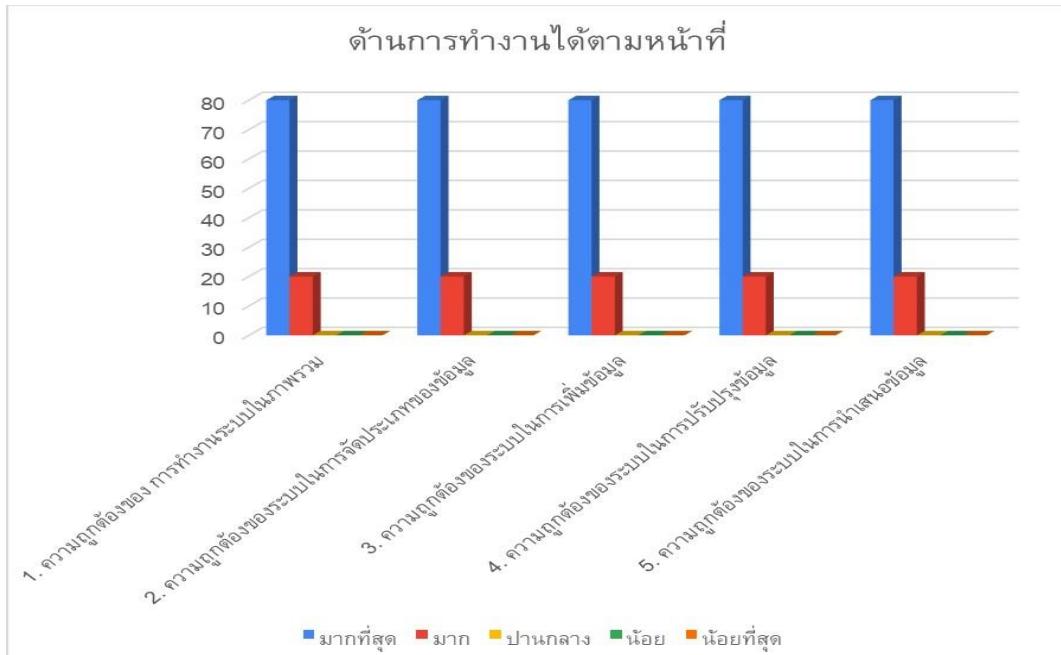
รายการ	ความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับ
	มากสุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
ด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบ								
1.ระบบใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
2.ระบบสามารถทำงานได้ตามต้องการ	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
3.ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
4.ความเร็วในการบันทึกปรับปรุงข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
5.ความเร็วในการทำงานของระบบเป็นภาพรวม	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
ด้านการทำงานได้ตามหน้าที่								
1.ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
2.ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
3.ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
4.ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด
5.ความถูกต้องของระบบในการนำเสนอข้อมูล	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.44	มากที่สุด

ด้านการใช้งานของระบบ								
1.รายละเอียดของเนื้อหา ครบถ้วน	4 (40.00)	6 (60.00)	-	-	-	4.4	0.54	มาก
2.ระบบสามารถทำงาน ตามความต้องการของผู้ใช้	6 (60.00)	4 (40.00)	-	-	-	4.6	0.54	มากที่สุด
3.ระบบมีการแสดงผล รายงานที่ถูกต้องและตรง กับความต้องการของผู้ใช้	6 (60.00)	4 (40.00)	-	-	-	4.6	0.54	มากที่สุด
4.ระบบมีประโยชน์ สำหรับผู้ใช้งาน	10 (100.00)	-	-	-	-	5	0	มากที่สุด
5.ความน่าใช้ของระบบใน ภาพรวม	8 (80.00)	2 (20.00)	-	-	-	4.8	0.54	มากที่สุด
6.ความง่ายในการเรียกใช้ ระบบ	6 (60.00)	4 (40.00)	-	-	-	4.6	0.54	มากที่สุด
7.ความเหมาะสมในการ ออกแบบหน้าจอโดย ภาพรวม	6 (60.00)	4 (40.00)	-	-	-	4.6	0.54	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	(74.74)	(27.05)	-	-	-	4.74	0.4433	มากที่สุด

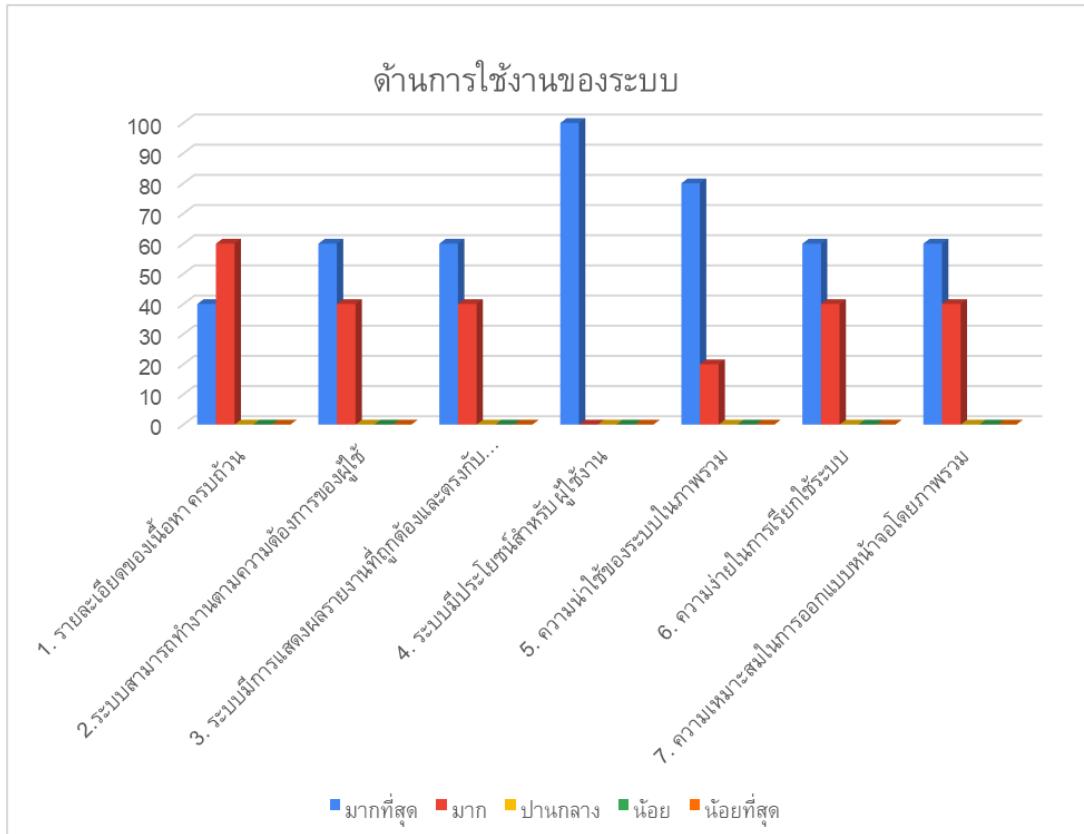
จากผลการประเมินพบว่า ในด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ ทุกหัวข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ระบบใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ระบบสามารถทำงานได้ตามต้องการ ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล ความเร็วในการรับทึก ปรับปรุงข้อมูล ความเร็วในการทำงานของระบบเป็นภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.8 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการทำงานได้ตามหน้าที่ ทุกหัวข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล ความถูกต้องของระบบในการนำเสนอ ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.8 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการใช้งานของระบบ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ระบบมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 5 และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ รายละเอียดของเนื้อหา ครบถ้วน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.4 อยู่ในระดับมาก



รูปที่ 4.1 กราฟผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ และประโยชน์ของระบบ



รูปที่ 4.2 กราฟผลการประเมินด้านการทำงานได้ตามหน้าที่



รูปที่ 4.3 กราฟผลการประเมินด้านการใช้งานของระบบ

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการพัฒนา

สรุปผลการพัฒนาระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ดำเนินการพัฒนาระบบได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้นำข้อมูลที่ศึกษามาออกแบบและพัฒนาระบบ ได้สำเร็จตามเป้าหมายและได้ทำการให้ผู้ใช้งานทดลองระบบแล้วทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ความสามารถของระบบทรัพย์ทางปัญญาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) นี้ ผู้ใช้สามารถเข้าดูรายละเอียดข่าวสารกี่วันกับทรัพย์สินทางปัญญาได้ สามารถค้นหาข้อมูลการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาได้ สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารการจดทะเบียนได้ สามารถส่งออกเอกสารคู่มือคุณภาพในรูปแบบไฟล์ PDF ได้ สามารถค้นหาข้อมูลตัวแทนการจดทะเบียนได้ สามารถสอบถามเกี่ยวกับการจดทะเบียนด้านทรัพย์สินทางปัญญาหรือสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ โดยนำเทคโนโลยีต่างๆในการพัฒนาระบบนี้ เช่น PHP html Microsoft Visual Code และ Javascript ในการออกแบบพัฒนาระบบจัดการควบคุมคุณภาพใช้ Microsoft SQL Server ทำระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ระบบมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.0 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ รายละเอียดของเนื้อหาครบถ้วน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.4 อยู่ในระดับมาก ทำให้สรุปได้ว่าความพึงพอใจจากผู้ทดลองใช้งานรับงดีจำนวน 5 คนพบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 ปัญหา และวิธีแก้ไข

- ผู้ใช้งานยังไม่คุ้นเคยกับการนำระบบใหม่มาใช้ ต้องใช้เวลาเรียนรู้ในการเรียนรู้ระบบ

5.3 ข้อเสนอแนะ

- ความมีการเพิ่มในส่วนของการค้นหาคำตามที่พบบ่อยเกี่ยวกับด้านทรัพย์สินทางปัญญา
- ควรปรับแต่งโหนสีของเว็บไซต์ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ เนติมหามีรี. (2561). การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2565. จาก [http://www.msit.mut.ac.th/thesis/Thesis_2561/\(IT\) AF.pdf](http://www.msit.mut.ac.th/thesis/Thesis_2561/(IT) AF.pdf)
- กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ. (2555). องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก(WIPO). [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก <https://business.mfa.go.th/th/Content/16262>
- เกียรติศักดิ์ มุขสิกรัตน. (2559). การประยุกต์แนวคิดของการออกแบบเว็บไซต์ที่รองรับการใช้งานบนทุกขนาดของหน้าจออุปกรณ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th
- ชัยเวท พิพัฒน์ธรรมวงศ์. (2557). Microsoft SQL Server (Ms sql server) คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565. จาก https://www.bestinternet.co.th/single_blog.php
- ทวีวุฒิ นาหอยหมี. (2558). จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย XAMPP. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565. จาก <https://nakomah.com/blog/%-xampp>
- ปุณภรณ พุทธोชาติ. (2561). การบริหารงานเอกสาร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2565. จาก http://bjidapa.weebly.com/3610360736483619363736183609360736373656-พิชิต_วิจิตรบุญยรักษ์
- (2554). HTML: ภาษาเขียนเว็บ. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก <https://www.bu.ac.th/knowledgecenter>
- มานพ กองอุ่น. (2556). ภาษาพีเอชพี(PHP) คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565. จาก <https://www.programmerthailand.com/blog/post/view?id=4>
- วรินดา วนกัน. (2560). ระบบฐานข้อมูล. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565. จาก <https://sites.google.com/site/thekhnoloyisarsnthesit/xngkh-prakxb-khxng-thekhno>

loyi-sarsnthes/than-khxml-database

เว็บไซต์ (Website). (2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก <https://www.1belief.com/article/website/>

ศิริรุ่ง สมพรและวิราภรณ์ สมาน. (2561). การจัดทำเอกสารระบบบริหารงานคุณภาพ. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก <https://www.programmerthailand.com/blog/post/view?id=4>

อาจารย์ ดร.ณัฐพล แสนคำ.(2563).วิธีการใช้งาน Visual Studio Code. ค้นคว้า [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2565. จาก <https://cs.bru.ac.th/Codebee>.

Codebee. (2560). Bootstrap คืออะไร รู้จักกับ Framework ทำเว็บไซต์ยอดนิยม.[ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565. จาก <https://www.codebee.co.th/LAbs/bootstrap>

ภาคผนวก ก

ภาพประกอบการทำงาน



รูปที่ 1 การทำงาน



รูปที่ 2 การทำงาน

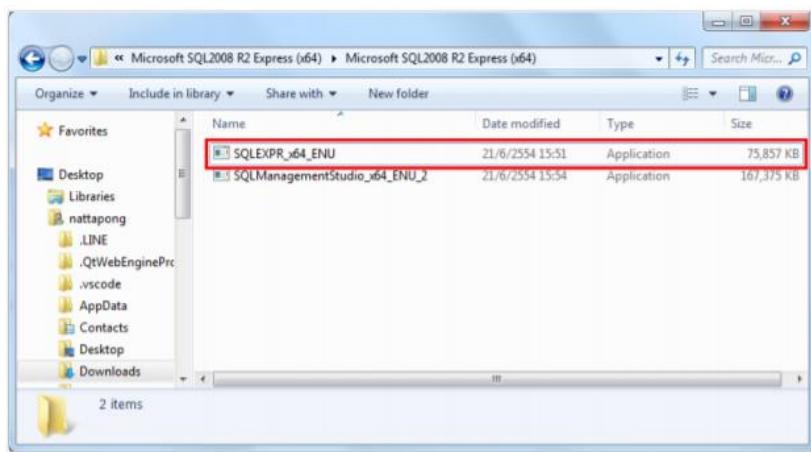
ภาคผนวก ข

คู่มือการติดตั้ง

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม ระบบทรัพย์สินทางปัญญา

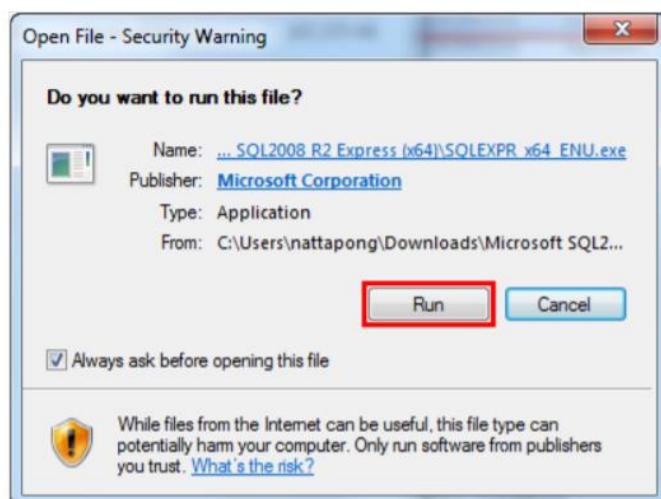
1. การติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server

1. ให้ผู้ใช้ทำการเปิด File Microsoft SQL Server ที่ Download มาเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้
ผู้ใช้เปิด File “SQLEXPRESS_x64_ENU.exe”



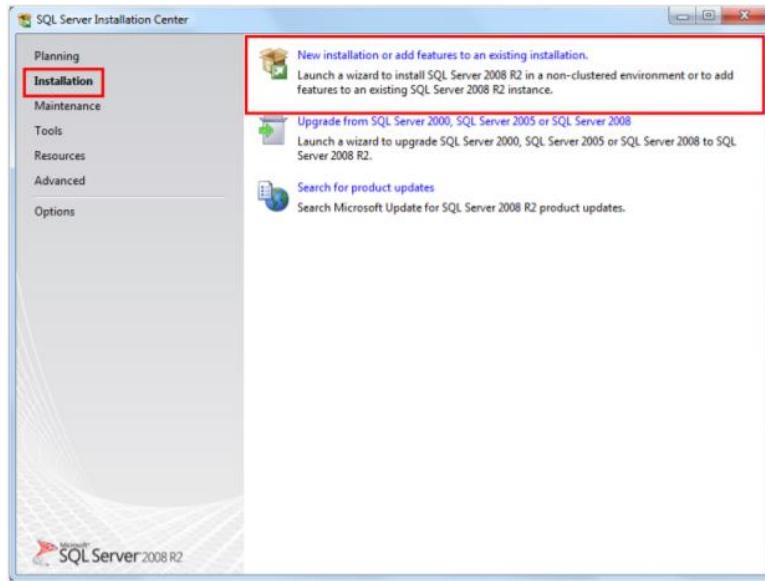
รูปที่ 1 ไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้ง

2. ระบบจะแสดงหน้าต่าง Open File -Security Warning ขึ้นมา ให้คลิกปุ่ม “RUN”



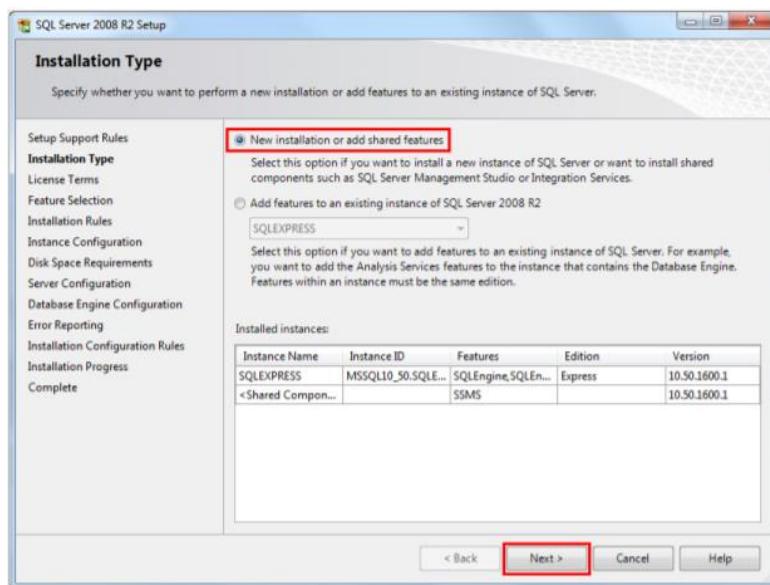
รูปที่ 2 หน้าต่างการติดตั้งโปรแกรม

3. หลังจากนั้นให้ผู้ใช้คลิก Tab “Installation” > “New installation or add features to an existing installation.”



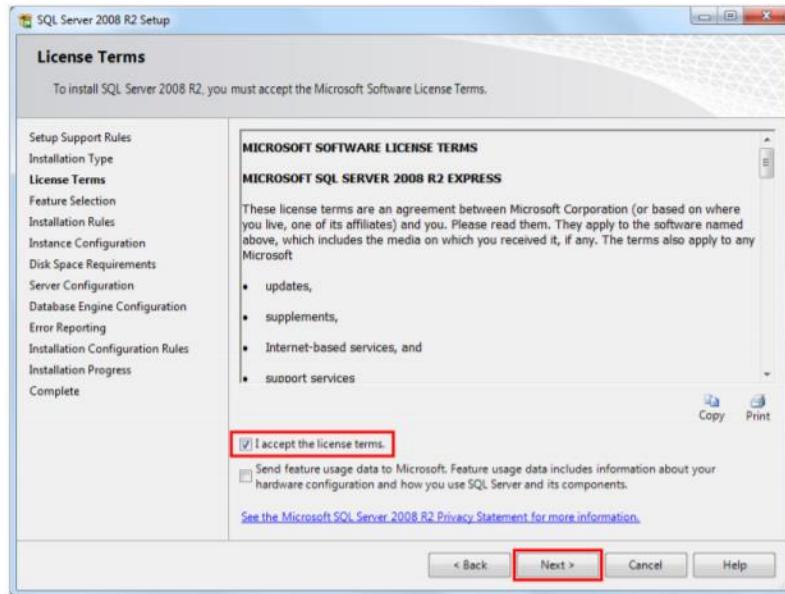
รูปที่ 3 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

4. ให้ผู้ใช้เลือก “New installation or add shared features” > “Next”>



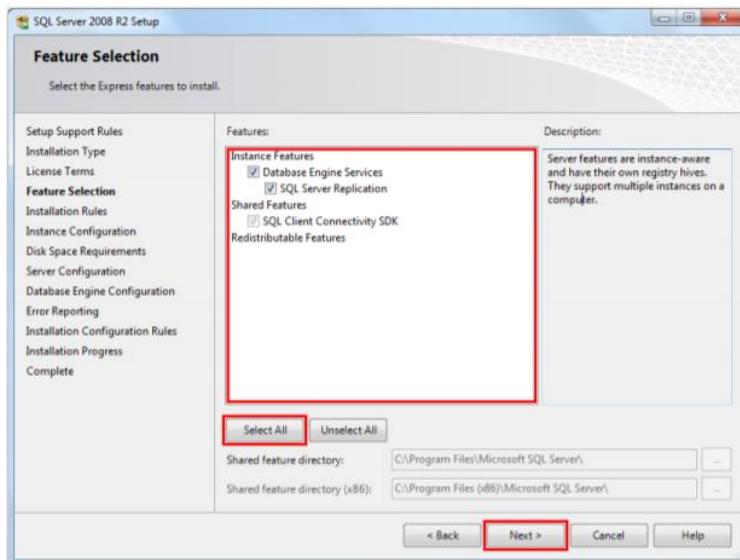
รูปที่ 4 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

5. ให้ผู้ใช้ Check ในช่อง “I accept the license terms.” > “Next >”



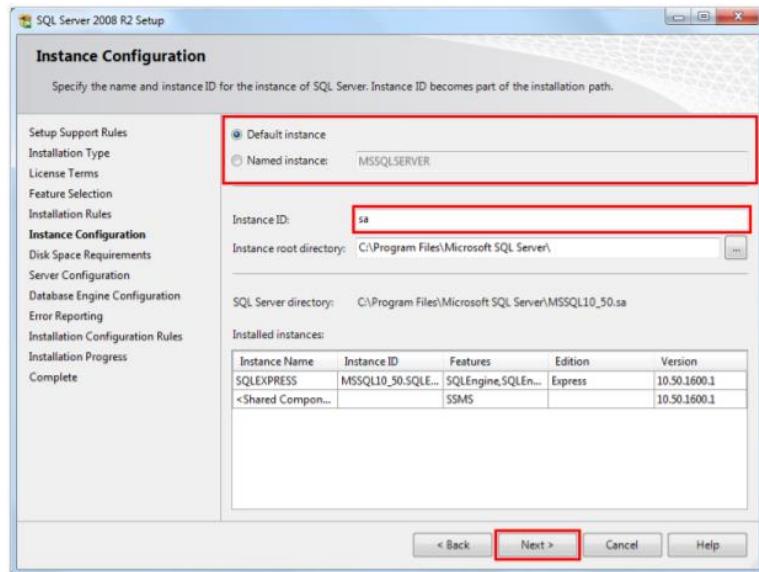
รูปที่ 5 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

6. ผู้ใช้คลิกปุ่ม “Select All” เพื่อเป็นการเลือกรอบทั้งหมดในช่อง Features: แล้วคลิกปุ่ม “Next >”



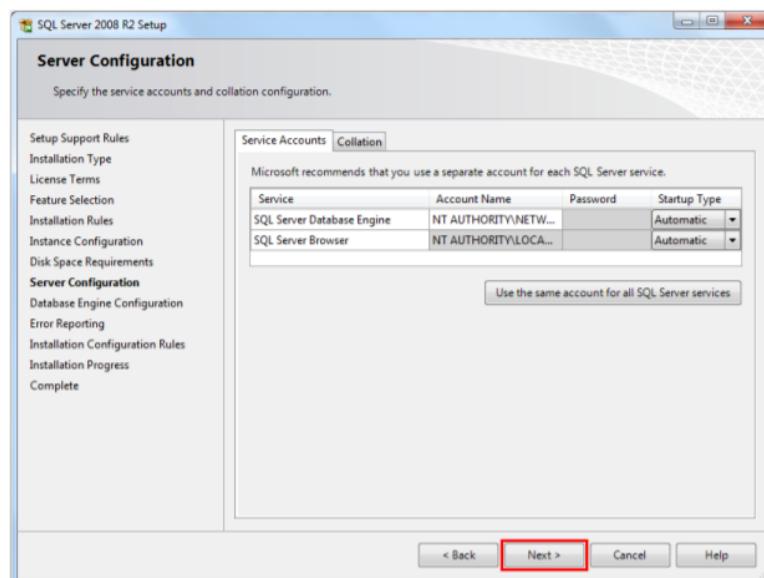
รูปที่ 6 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

7. ผู้ใช้สามารถเลือก “Default instance” โดยระบบจะกำหนดชื่อ SQL Name อัตโนมัติ หรือ“Named instance :” ผู้ใช้สามารถระบุชื่อ SQL Name ตามที่ผู้ใช้ต้องการ และช่อง Instance ID: ให้ผู้ใช้ใส่คำว่า “sa” แล้วคลิกปุ่ม “Next >”



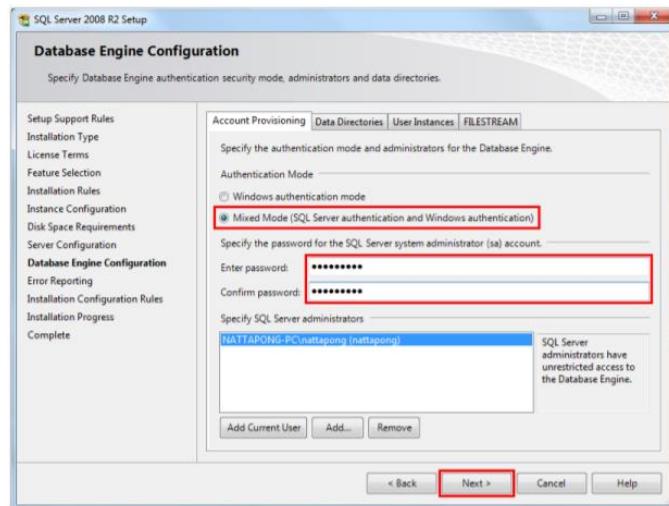
รูปที่ 7 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

8. ให้ผู้ใช้เลือก Tab “Startup Type” เป็น “Automatic” จากนั้น “Next >”



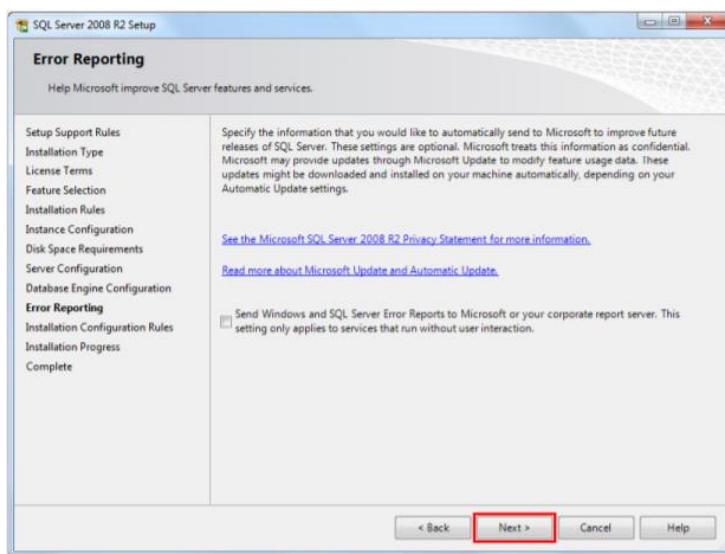
รูปที่ 8 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

9. ให้ผู้ใช้เลือก “Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)” ระบบก็จะแสดงช่อง “Enter password:” และ “Confirm password:” ขึ้นมา ให้ผู้ใช้ระบุ Password ที่ต้องการลงใน เมื่อระบุ Password เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม “Next >”



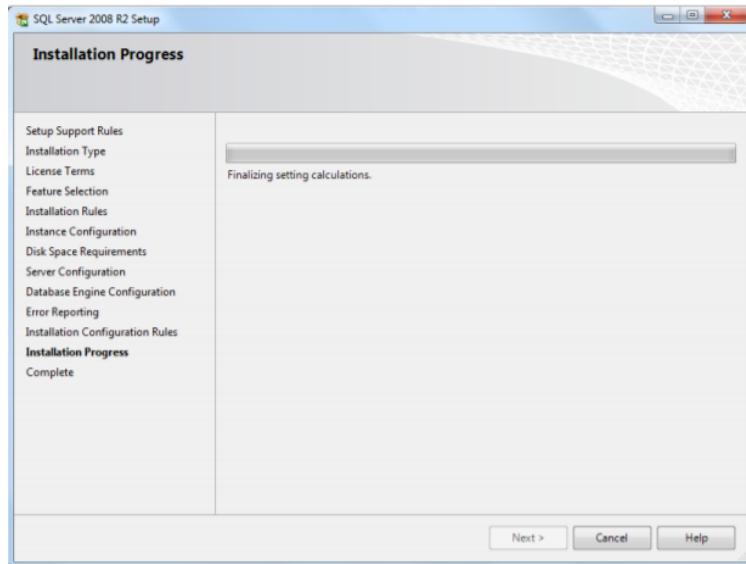
รูปที่ 9 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

10. ให้ผู้ใช้คลิกปุ่ม “Next >”



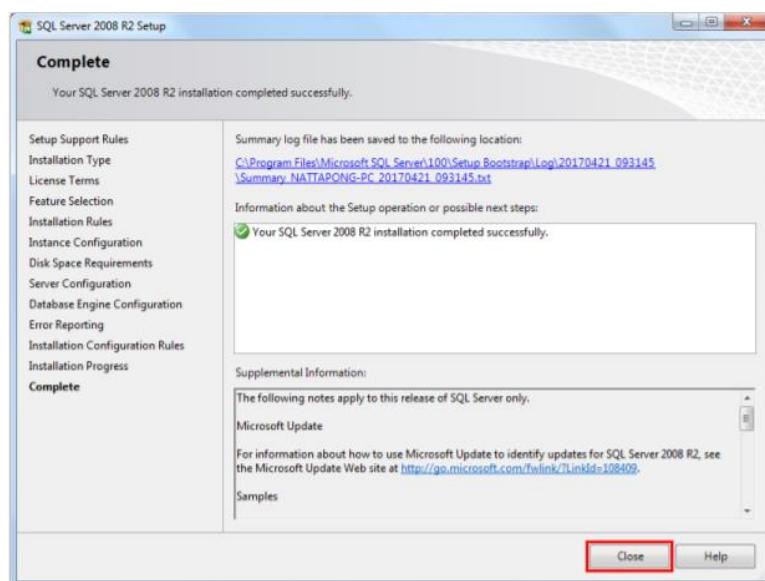
รูปที่ 10 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

11. รอสักครู่จนกว่าระบบจะติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น



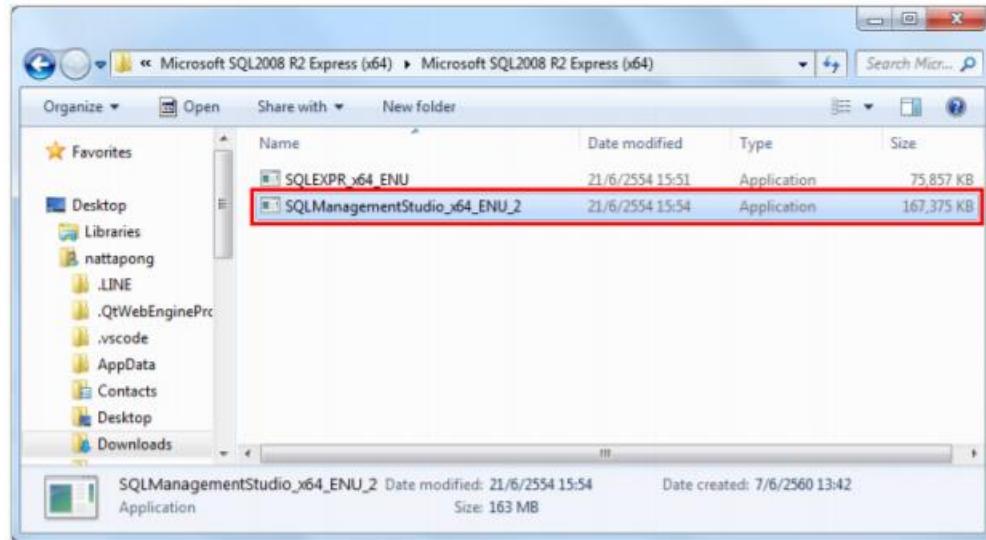
รูปที่ 11 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

12. เมื่อระบบทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น ระบบจะแสดงหน้าต่าง Complete ขึ้นมา ให้ผู้ใช้คลิกปุ่ม “Close” เพื่อปิด



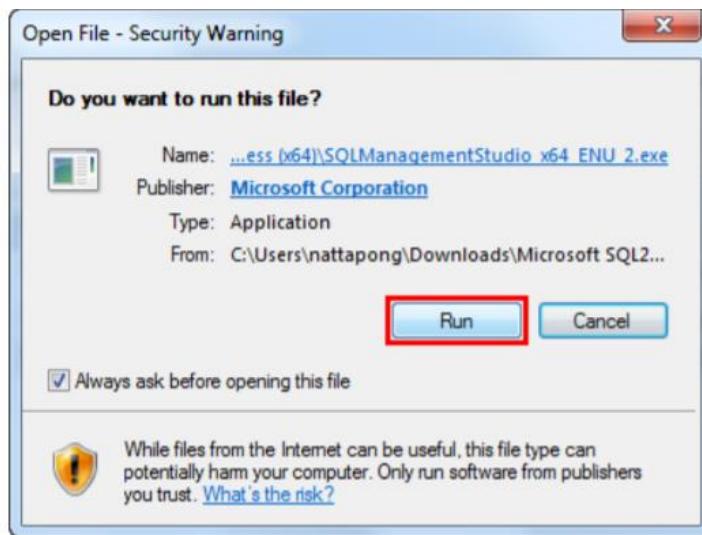
รูปที่ 12 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

13. ให้ผู้ใช้เปิด File “SQLManagementStudio_x64_ENU”



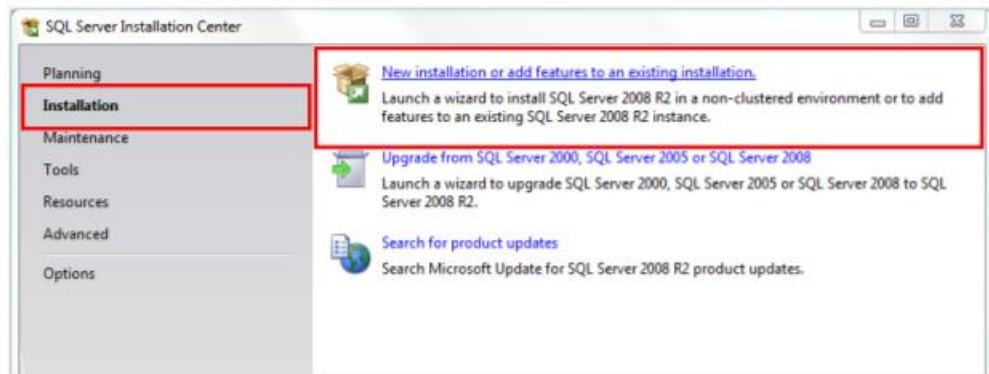
รูปที่ 13 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

14. ระบบจะแสดงหน้าต่าง Open File – Security Warning ขึ้นมา ให้คลิกปุ่ม “RUN”



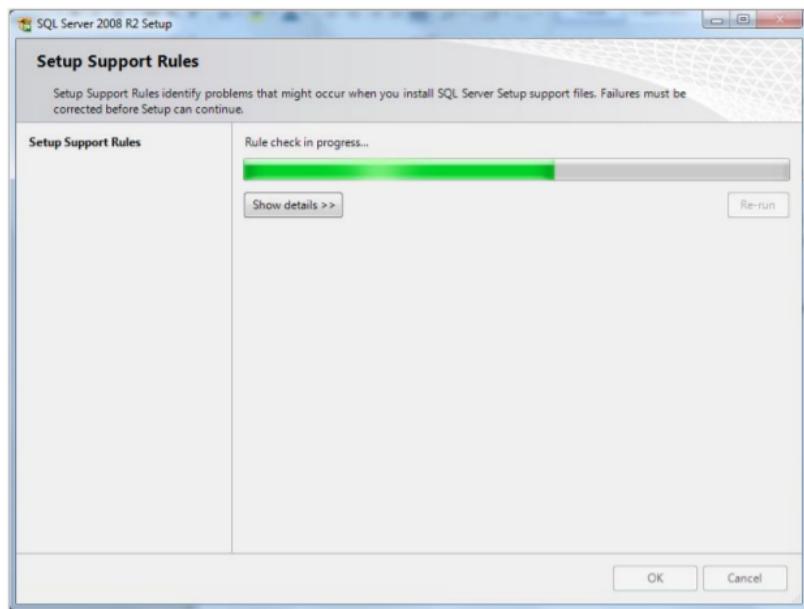
รูปที่ 14 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

15. ให้ผู้ใช้คลิก Tab “Installation” > “New installation or add features to an existing installation.”



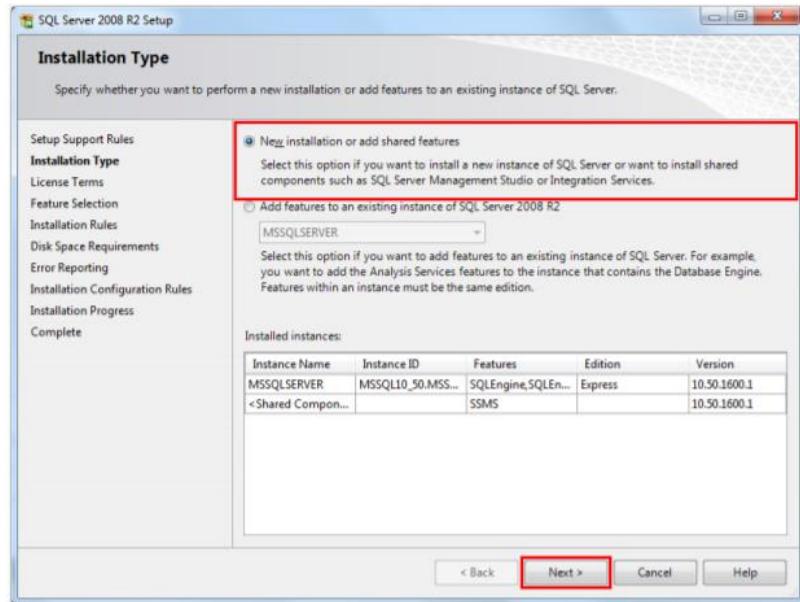
รูปที่ 15 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

16. รอสักครู่จนกว่าระบบประมาณผลเสร็จสิ้น



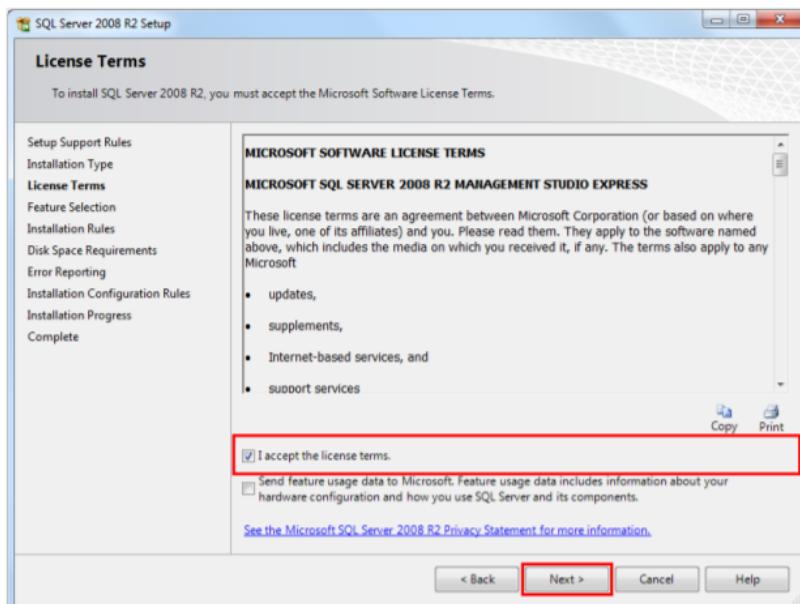
รูปที่ 16 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

17. ให้ผู้ใช้กดปุ่ม “New installation or add shared features” > “New” >



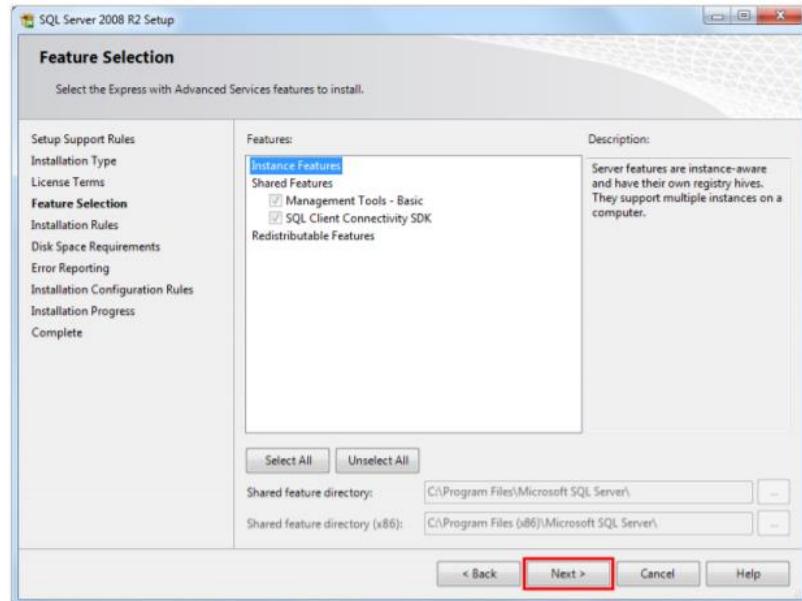
รูปที่ 17 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

18. ให้ผู้ใช้ทำการ Check Box “I accept the license terms.” > “Next” >



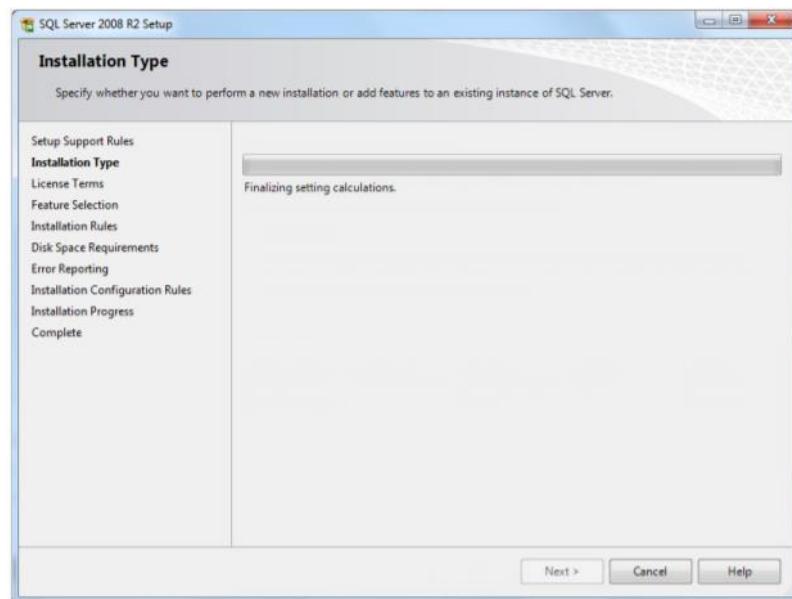
รูปที่ 18 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

19. ให้ผู้ใช้กดปุ่ม “Next >”



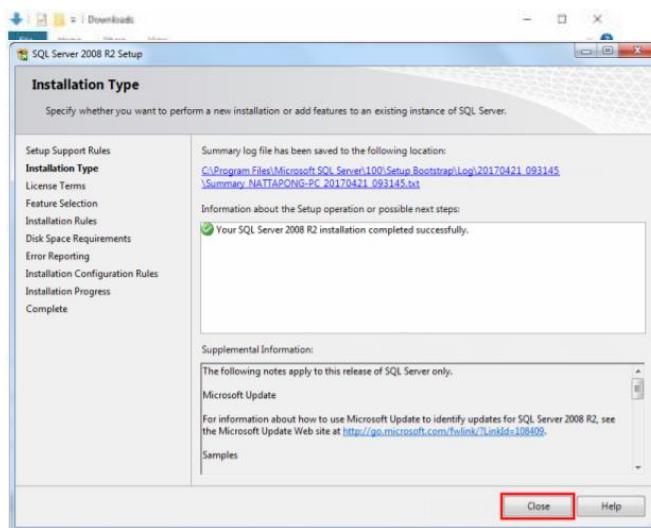
รูปที่ 19 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

20. รอสักครู่จนกว่าระบบทำการติดตั้งเสร็จสิ้น



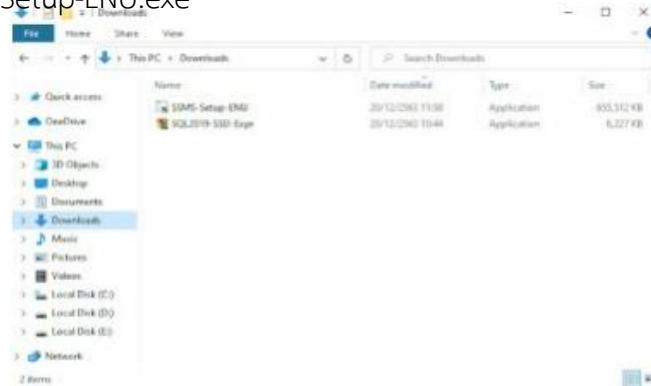
รูปที่ 20 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

21. เมื่อระบบทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น ระบบจะแสดงหน้าต่าง Complete ขึ้นมา ให้ผู้ใช้คลิกปุ่ม “Close” เพื่อปิด



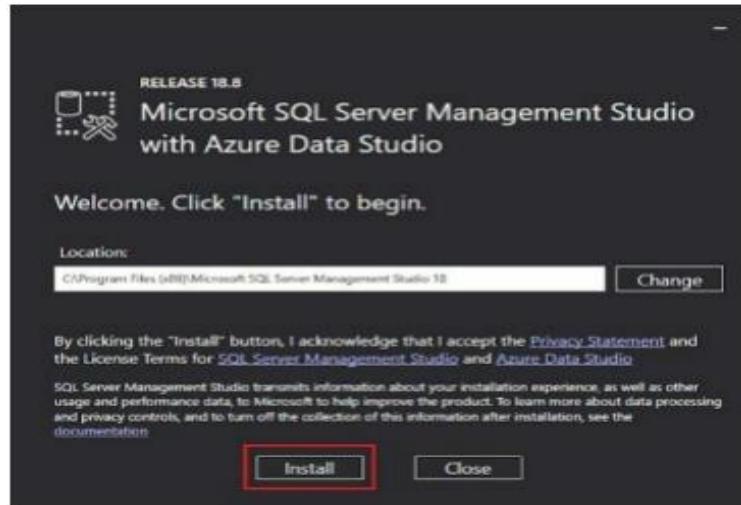
รูปที่ 21 หน้าต่างหัวข้อการติดตั้งโปรแกรม

22. เปิดไฟล์ชื่อSSMA-Setup-ENU.exe



รูปที่ 22 เปิดไฟล์ชื่อSSMA-Setup-ENU.exe

23. คลิกที่ Install



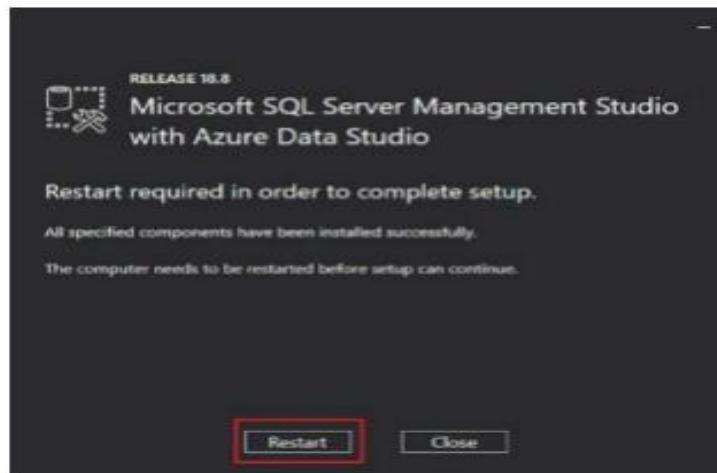
รูปที่ 23 Install

24. รอให้ลงเสร็จสมบูรณ์ ดังรูปที่ 48



รูปที่ 24 รอให้ลงเสร็จสมบูรณ์

25. เมื่อลองเสร็จสมบูรณ์ ให้คลิกเลือก Restart เพื่อรีสตาร์ทเครื่องหนึ่งครั้ง เป็นอันเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม



รูปที่ 25 เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

2. การติดตั้ง XAMPP

1. ทำการดาวน์โหลด



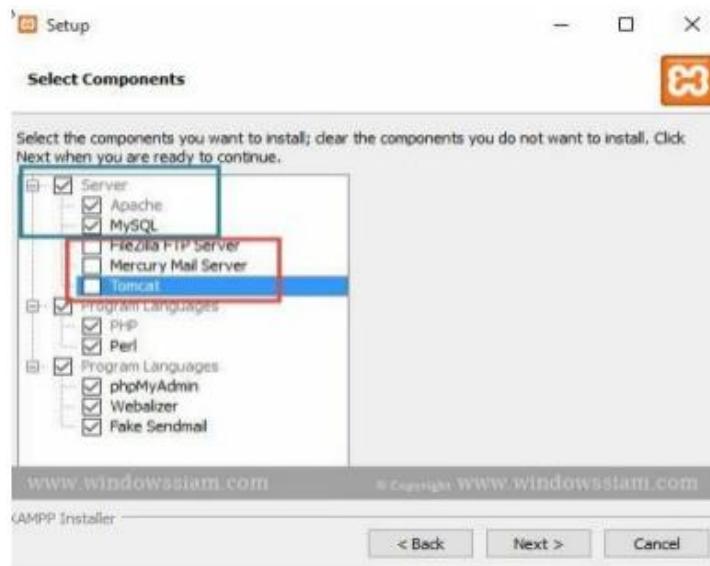
รูปที่ 26 ดาวน์โหลด XAMPP

2. ทำการติดตั้งคลิก Next



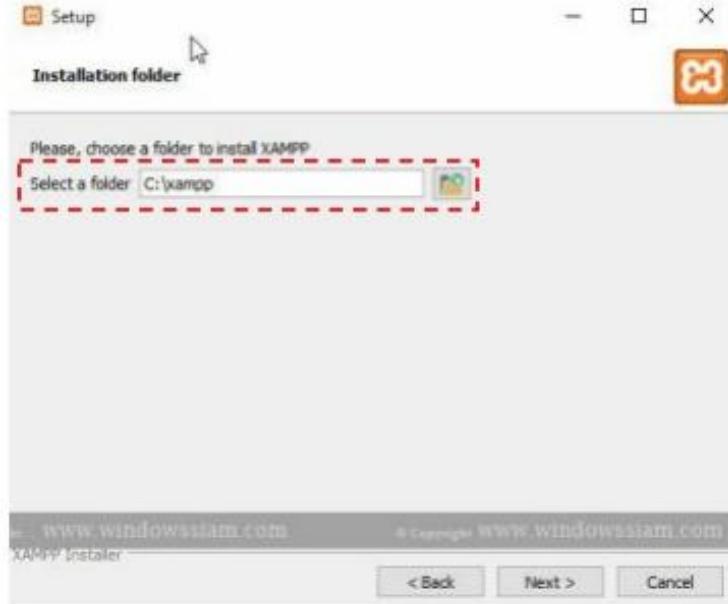
รูปที่ 27 คลิก Next

3. ทำการเลือก Components ที่เราต้องการ



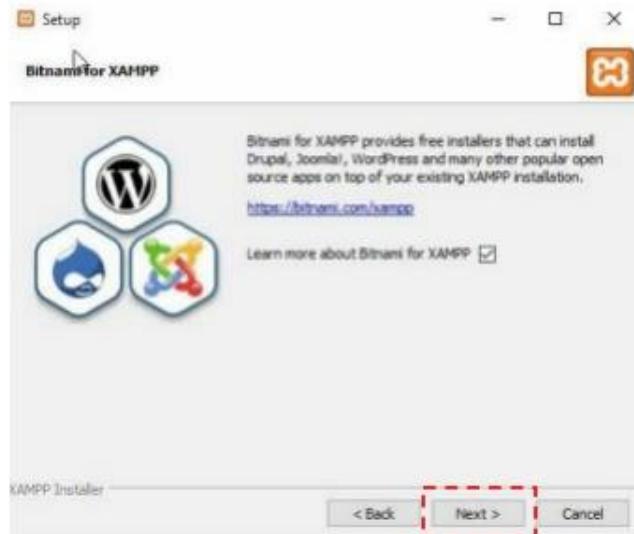
รูปที่ 28 เลือก Components

4.เลือก Path ในการติดตั้ง XAMPP



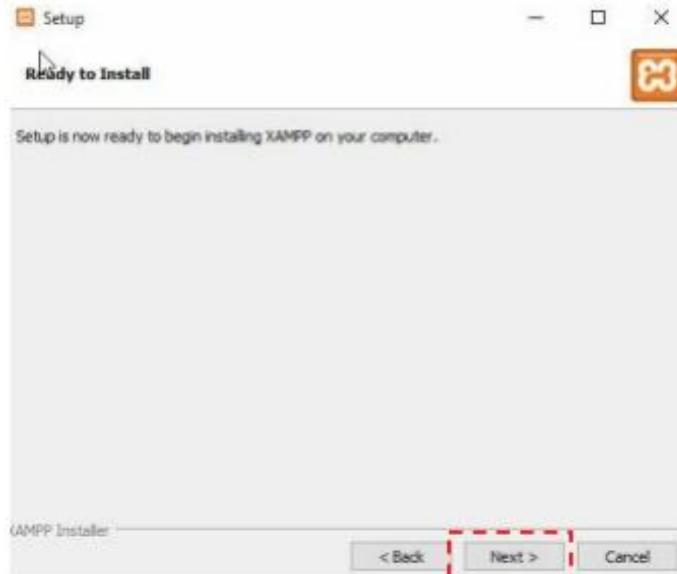
รูปที่ 29 เลือก Path

5.คลิก Next



รูปที่ 30 เลือก Next

6.คลิก Next



รูปที่ 31 เลือก Next

7.รอทำการติดตั้ง



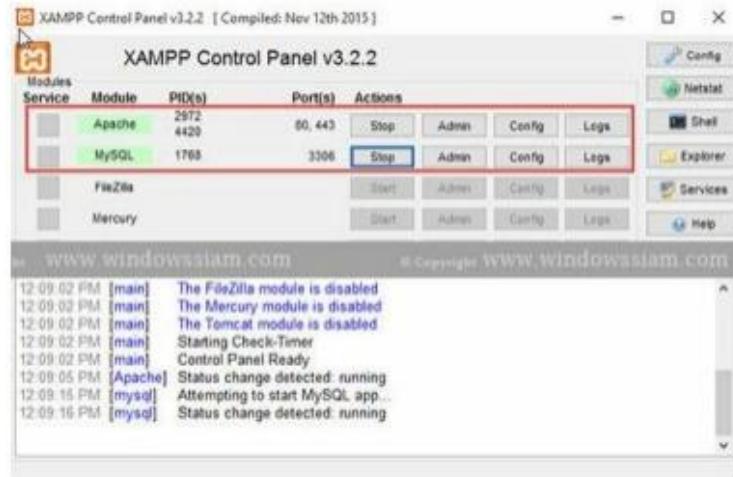
รูปที่ 32 รอทำการติดตั้ง

8. ทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้วทำการ Restart Computer 1 ครั้ง



รูปที่ 33 ทำการติดตั้งเรียบร้อย

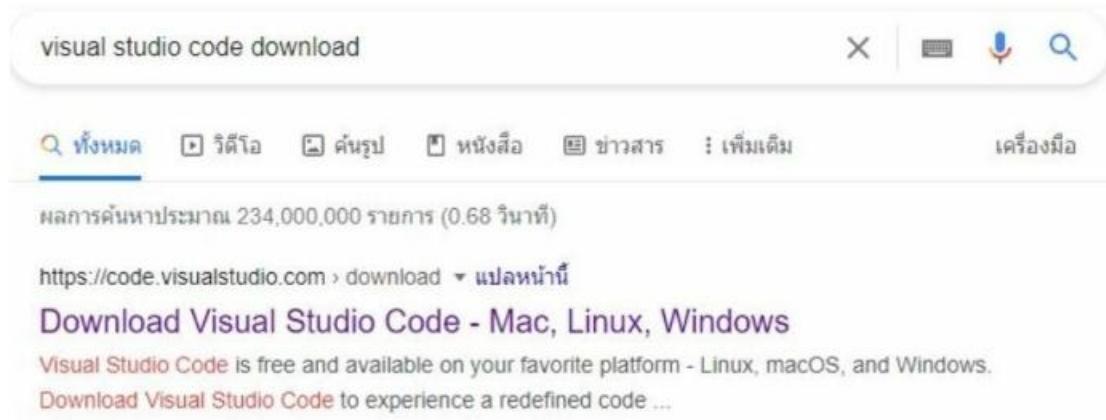
9. จากนั้นเข้า Control Panel ของ XAMPP และทำการคลิก Start Apache และ My sql ตามลำดับ



รูปที่ 34 เข้า Control Panel

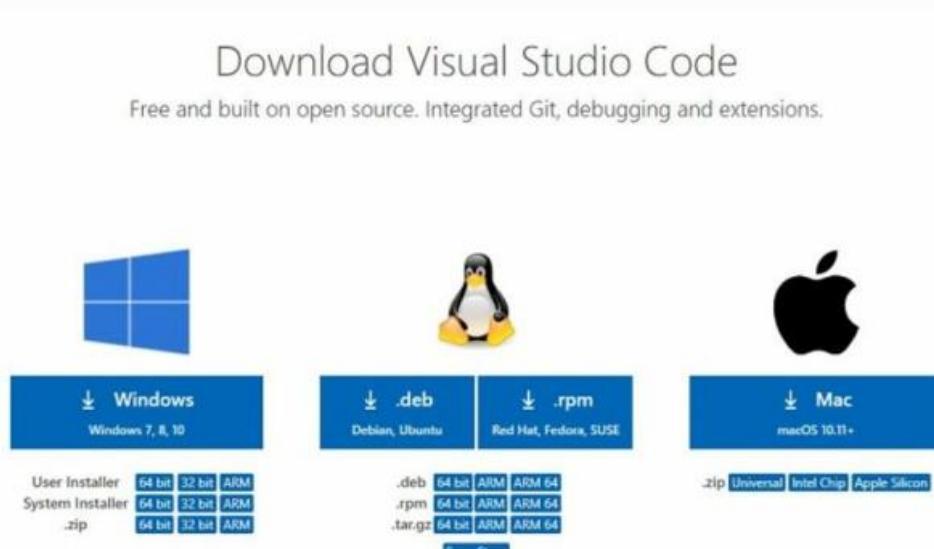
3. การติดตั้ง Visual Studio Code

1. ทำการโหลดโดยการ Search ที่ Google ว่า Visual Studio Code Download จากนั้นกดเข้าไปลิงค์ที่อยู่อันแรกซึ่งจะเป็นเว็บไซต์ทางการของโปรแกรม



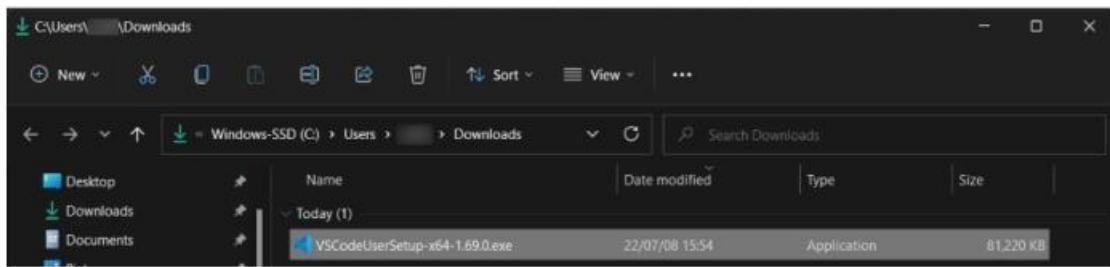
รูปที่ 35 การ Search หา Visual Studio Code เพื่อ Download

2. ในหน้าที่จะเป็นตัวเลือกในการ Download ให้เลือกที่คุณต้องการอยู่ที่ระบบปฏิบัติการของคุณ โดยในตัวอย่างจะเป็นการ Download ในส่วนของ Windows



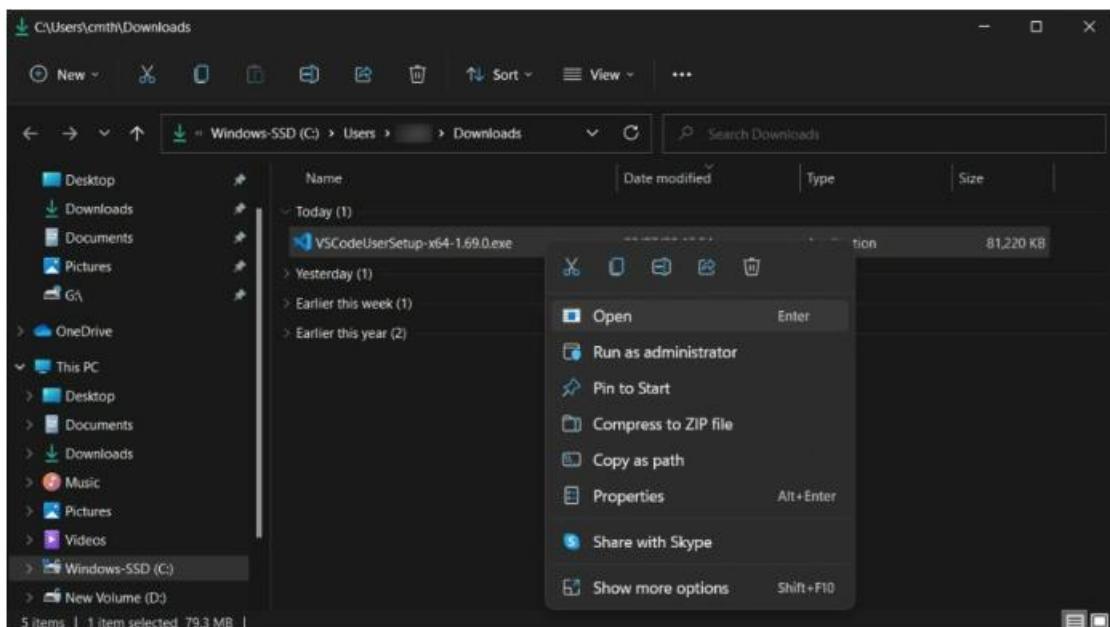
รูปที่ 36 ตัวเลือกในการ Download

3.ทำการเปิดตัวติดตั้ง เมื่อดาวโหลดเสร็จให้เปิดไฟล์ที่ให้ไปที่ไฟล์ที่เรา Download มา ส่วนมากจะอยู่ในโฟลเดอร์ Download และทำการเปิดไฟล์ที่ Download ขึ้นมา



รูปที่ 37 เมื่อ Download เสร็จให้เปิดไฟล์ที่เรา Download มา

4.คลิกขวาไฟล์ VSCodeUserSetup-x64-1.xx.x.exe แล้วเลือก Openหรือจะดับเบิลคลิกเข้าไปเลย



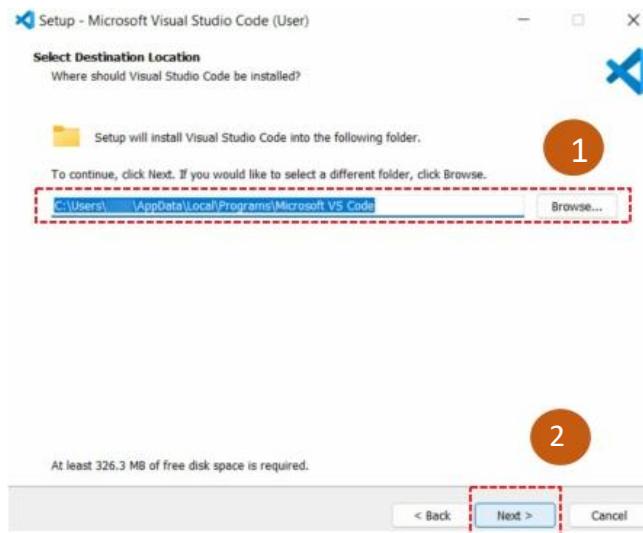
รูปที่ 38 คลิกขวาที่ไฟล์เพื่อเปิด

5. พอกดปุ่มต่อไปที่ I accept the agreement หรือยอมรับข้อตกลงแล้วกด Next



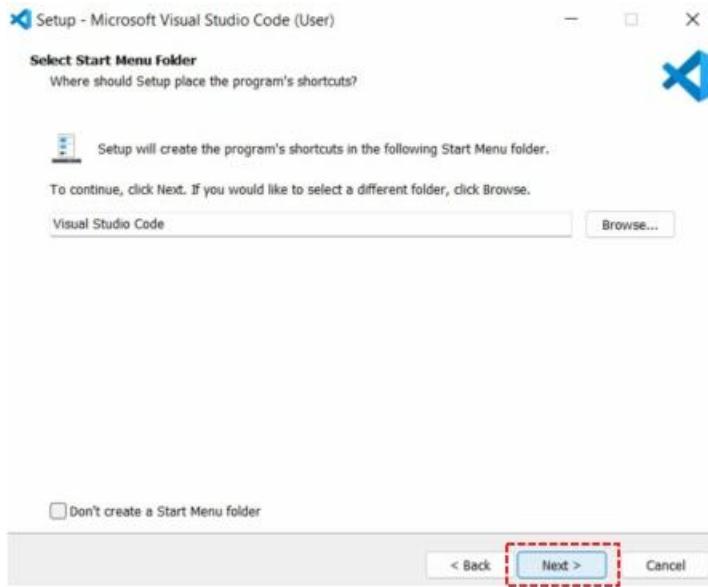
รูปที่ 39 หน้าต่างขึ้นมาให้เราคลิกเลือก

6. จากนั้นจะมีหน้าต่างขึ้นมาไว้ให้เลือกโฟลเดอร์ในการติดตั้งสามารถเลือกได้โดยการกดที่ Browse ให้เราทำการเลือกแล้วกด Next



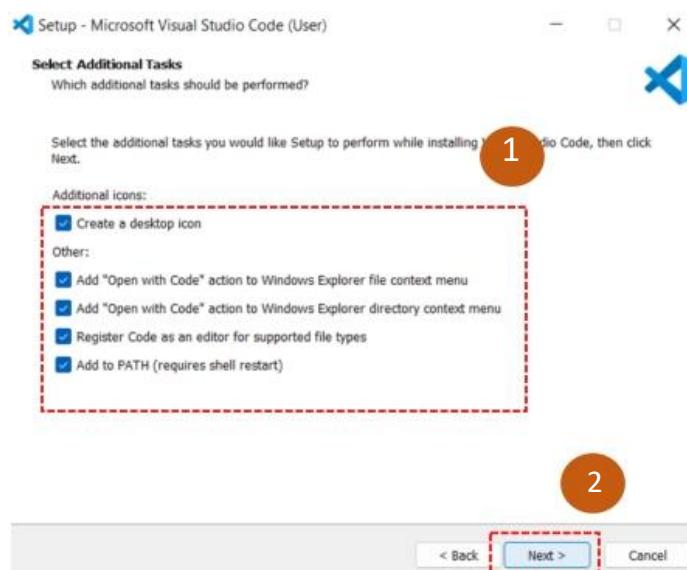
รูปที่ 40 เลือกโฟลเดอร์ในการติดตั้ง

7. 既然นั้นจะมีหน้าต่างการตั้งค่ากำหนดทางลัด บน Start Menu ของตัวโปรแกรมขึ้นมาให้เรา กด Next



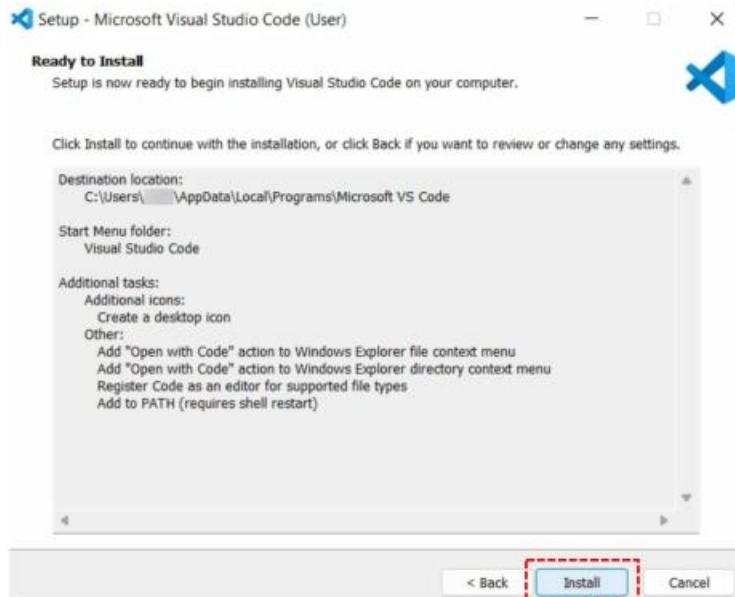
รูปที่ 41 การติดตั้งกำหนดทางลัด บน Start Menu

8. 既然นั้นจะมีหน้าต่างการตั้งค่าซึ่งสามารถเลือกได้ทั้งหมดเพื่อให้การติดตั้งเข้ากับโค้ดในระบบปฏิบัติการของเราอย่างสมบูรณ์



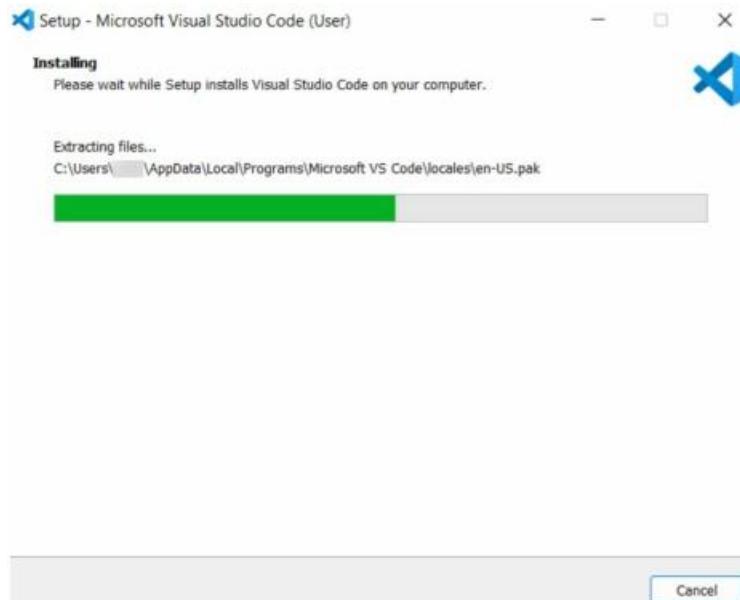
รูปที่ 42 หน้าต่างการตั้งค่า

9. จากนั้นจะมีหน้าต่างในการติดตั้งให้เรากด Install



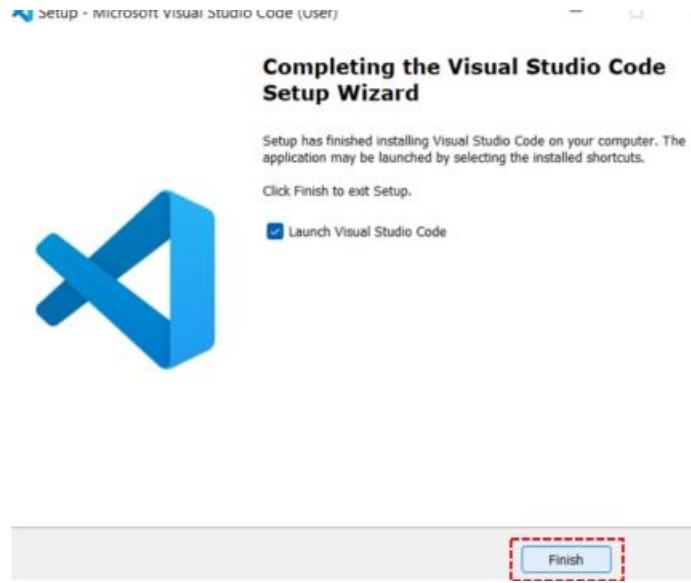
รูปที่ 43 หน้าต่างในการติดตั้งให้เรากด Install

10. รอจนกว่าจะติดตั้งเสร็จเท่านั้น การติดตั้งก็เสร็จเรียบร้อย



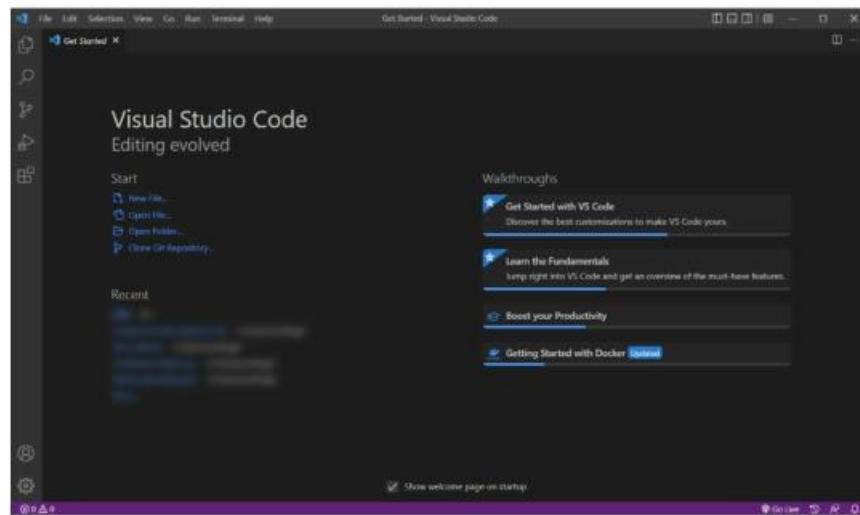
รูปที่ 44 รอการติดตั้ง

11. เมื่อเสร็จแล้วให้คลิก Finish



รูปที่ 45 รอการติดตั้ง

12. เมื่อกด Finish และแสดงหน้าจอแบบนี้แล้ว ก็ถือว่าการติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code เสร็จสมบูรณ์



รูปที่ 46 หน้าจอที่ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ

ภาคผนวก ค

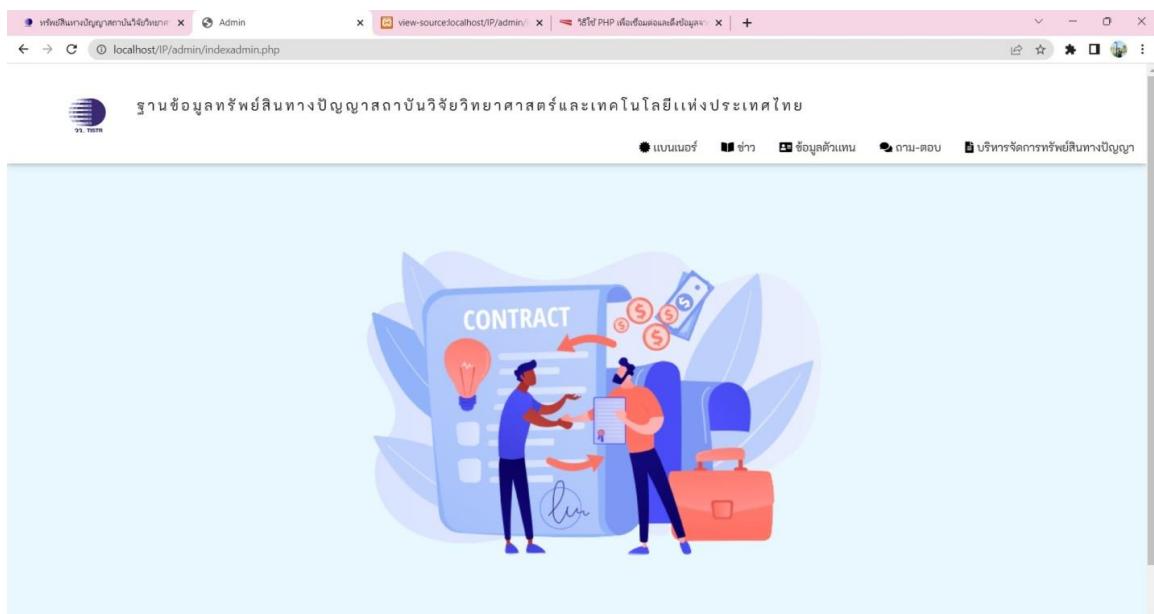
คู่มือการใช้งาน

5.4 วิธีการใช้งาน

วิธีการใช้งานเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญา ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (วว.) มีดังนี้

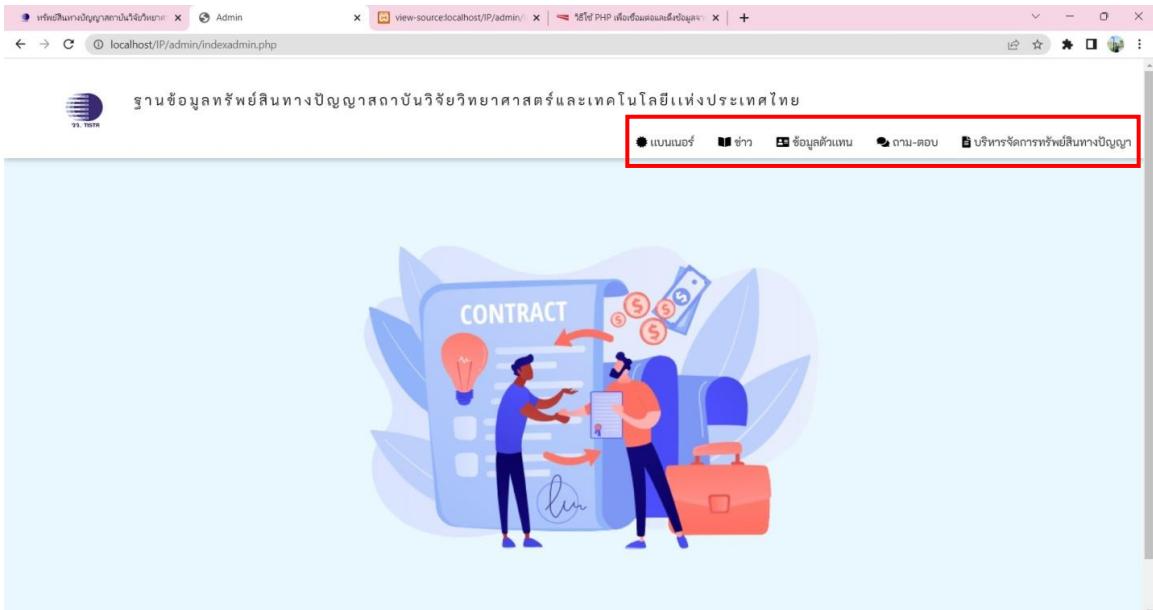
- 1. ขั้นตอนการใช้งานในส่วนของผู้ดูแลระบบ**

1. เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Microsoft Edge หรือ Google Chome และพิมพ์ ในช่อง [Admin \(tistr.or.th\)](http://Admin.tistr.or.th)



รูปที่ 47 หน้าเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ

2. เมื่อผู้ดูแลระบบเข้ามาที่หน้าเว็บไซต์จะเข้ามาสู่ในส่วนของหน้าแรก จะแสดงรายการเม뉴ของผู้ดูแลระบบบนส่วนต่าง ๆ ประกอบไปด้วย banner, ข่าว, ตัวแทนสิทธิบัตร (วว.), บริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 48 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

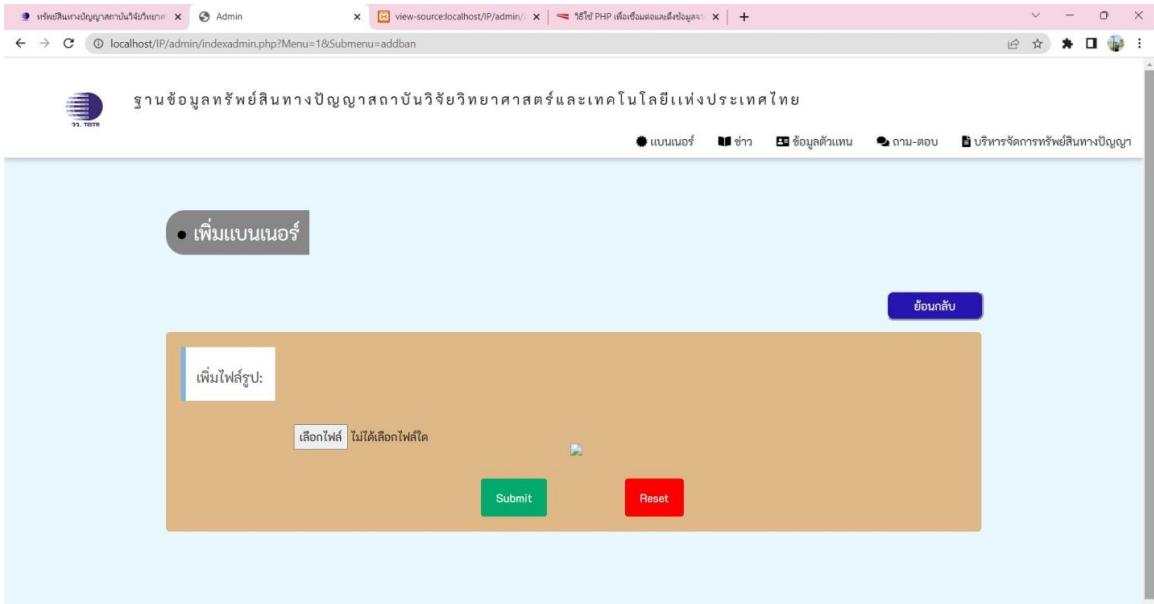
3.หน้า banner จะเป็นหน้าที่ใช้เก็บข้อมูล banner และเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลในส่วนของผู้ดูแล

ระบบ

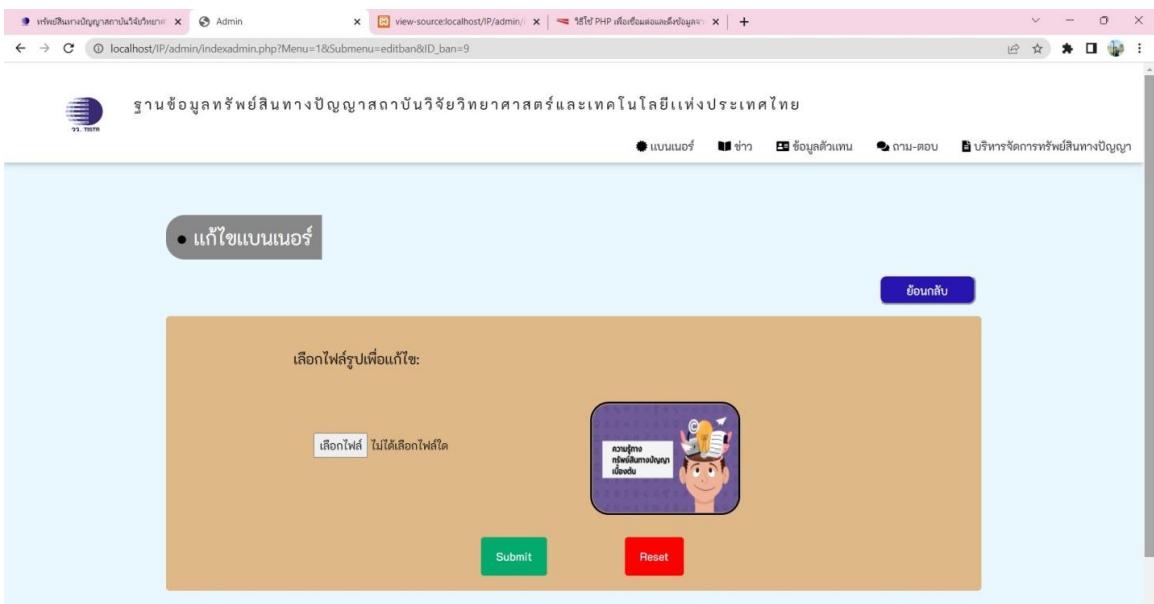
The screenshot shows a web interface with a header similar to the previous one, featuring the same navigation links. The main content area is titled 'Banner' and displays a table of banner items. The first item in the table is selected, showing a preview of the banner image which features a cartoon character with text in Thai. There are 'Edit' and 'Delete' buttons next to each banner entry.

ลำดับ	ชื่อรูปแบบเรื่อง	ลักษณะ	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
9	1662606552.png		Edit	Delete
19	1662606560.png		Edit	Delete

รูปที่ 49 หน้า banner



รูปที่ 50 หน้าเพิ่ม banner

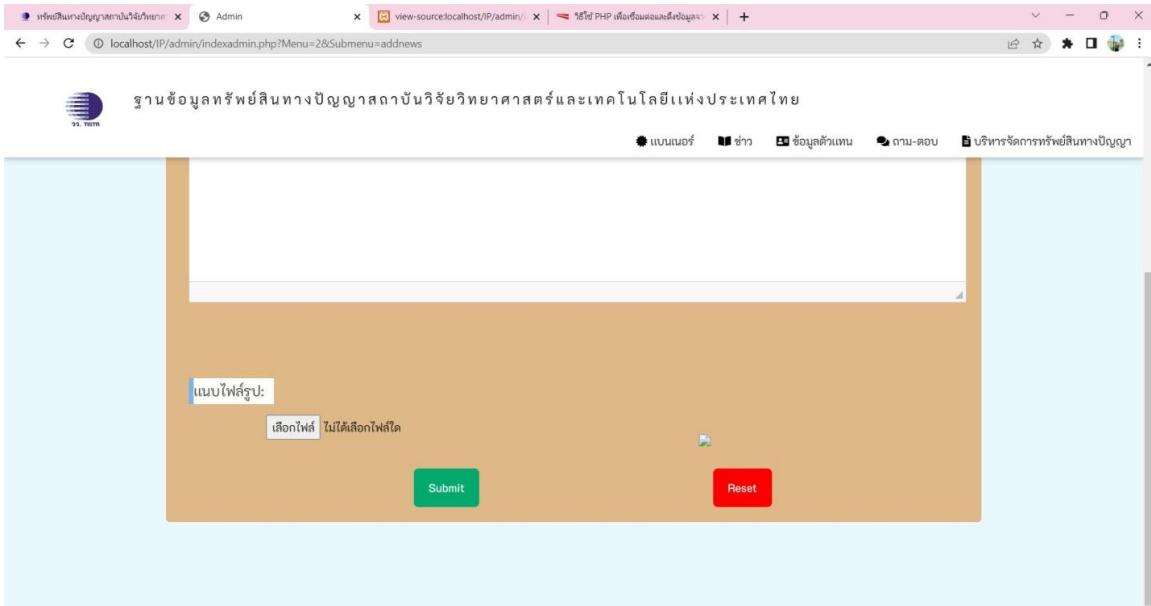


รูปที่ 51 หน้าแก้ไข banner

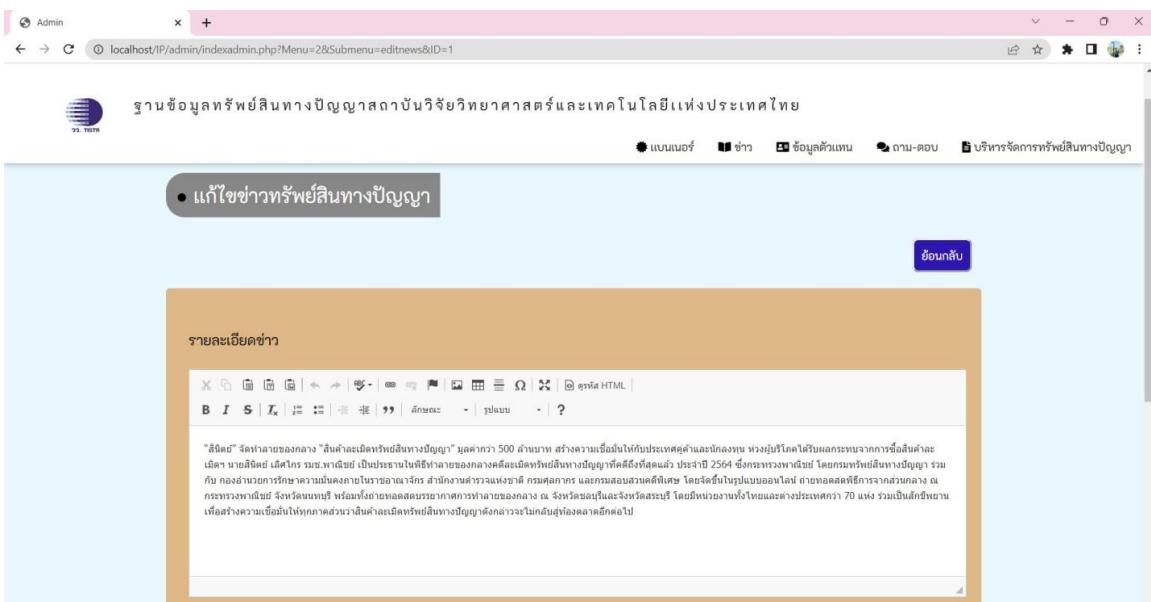
4.หน้าข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา คือจะเป็นหน้าที่เก็บข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญาและเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในส่วนของผู้ดูแลระบบ

รูปที่ 52 หน้าข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

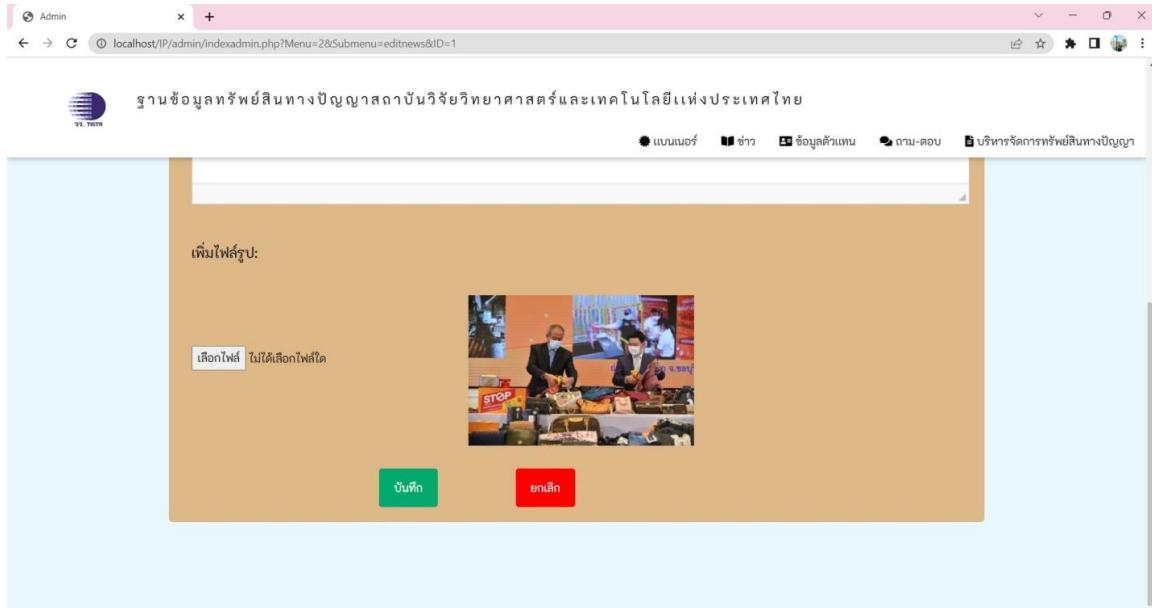
រូបទី 53 ណាំរើមខំល្អទាន់ទីនៅក្នុងផ្ទះ



รูปที่ 54 หน้าเพิ่มข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 55 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

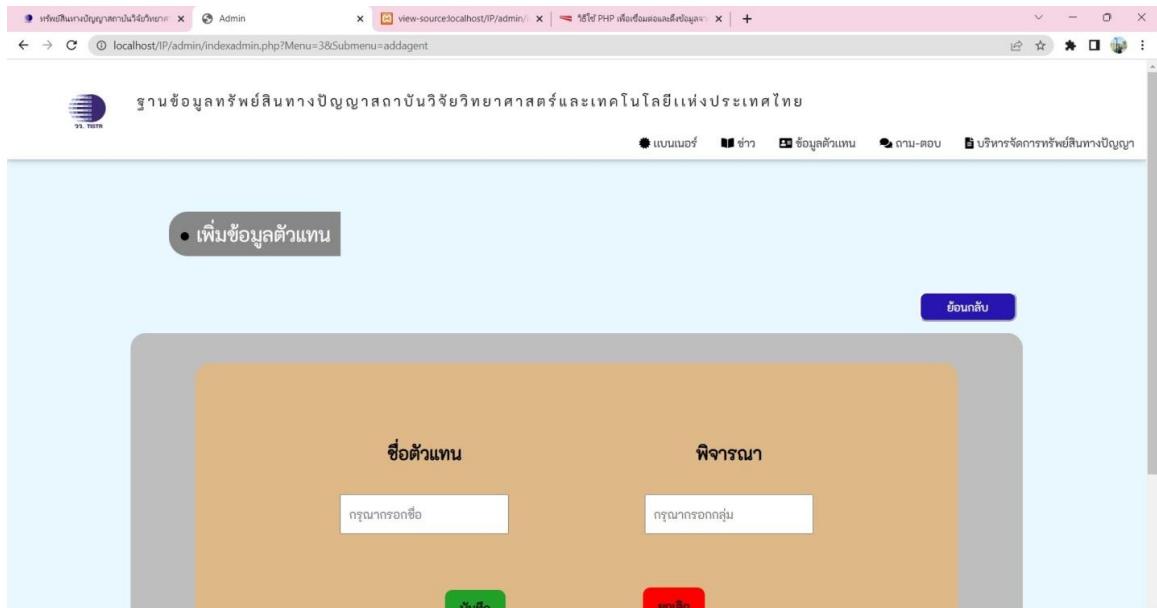


รูปที่ 56 หน้าแก้ไขข้อมูลข่าวทรัพย์สินทางปัญญา

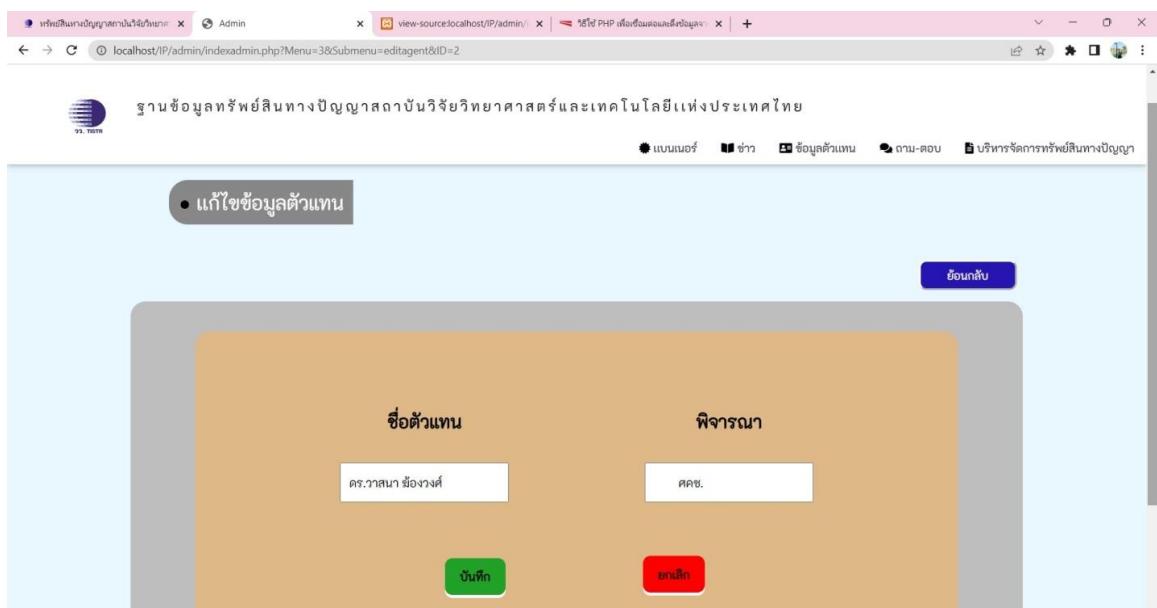
5. หน้าข้อมูลตัวแทน คือจะเป็นหน้าที่เก็บข้อมูลตัวแทนสิทธิบัตร วว. และ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	ชื่อหัวแทน	วิชาการ	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
2	ดร.วราวดา ชื่องวงศ์	ศดษ.	Edit	Delete
3	นักเรียนดี สุวรรณชาติ	ศนธ.	Edit	Delete
4	อิตารีตน์	อิตาลีตน์	Edit	Delete
5	นายเอกชัย ธรรมศิริ	ศบพ.	Edit	Delete
6	นายนิธิศักดิ์ พัฒน์	ศบว.	Edit	Delete
7	นายเอกชัย ธรรมศิริ	ศบย.	Edit	Delete
10	สมบัติ	สสส	Edit	Delete

รูปที่ 57 หน้าข้อมูลตัวแทน



รูปที่ 58 หน้าเพิ่มข้อมูลตัวแทน



รูปที่ 59 หน้าแก้ไขข้อมูลตัวแทน

6. หน้าข้อมูลตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา คือจะเป็นหน้าที่เก็บข้อมูลตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญาและเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	อีเมล	คำถาม	หัวน้ำค้าง	คำตอบ	ชื่อผู้ตอบ	ตอบคำถาม	ลบข้อมูล
1	p@mail.com	ตามนั้น			นิโคร์สัน	ลบ	
2		ไม่รู้			นิโคร์สัน	ลบ	
3		11			มาล่า	ลบ	
4		ddd		รวม	ทักษะ	ลบ	
5		y@mail.com			กิตติย	ลบ	
6		y@mail.com			เรณุ	ลบ	
7						ลบข้อมูล	ลบ

รูปที่ 60 หน้าข้อมูลตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา

คำถาม

คำตอบ

พิมพ์โดย: ใจกลางอย่าง

ชื่อผู้ตอบ

...

Submit Reset

รูปที่ 61 หน้าเพิ่มข้อมูลตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา

7. หน้าข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา คือจะเป็นหน้าที่เก็บหน้าข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาและ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	ชื่อทรัพย์สินทางปัญญา	ผู้ประดิษฐ์	ผู้ดูแลแทน	โครงการ	ประเภท	สถานะ	หน่วยงาน	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
1	การประดิษฐ์	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 1	สุพัตรา	พัฒน	การบริการวิจัย	ใช้งานอยู่	ศนก.	<button>Edit</button>	<button>delete</button>
2	สารเคมี	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 4	บริยา	สารเคมี	mou	ใช้งานอยู่	ศนก.	<button>Edit</button>	<button>delete</button>
3	กังหัน	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 2	พรนพา	เศรษฐกิจ	การบริการวิจัยจากแหล่งทุน	เปลี่ยนแปลงสิทธิ	ศนด.	<button>Edit</button>	<button>delete</button>
4	ม้าพัน	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 3	จิรภิญญา	หมูน้ำ	เงินทุน ว.	ออกสิทธิ์บัตร	ศนย.	<button>Edit</button>	<button>delete</button>
5	อุปกรณ์	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 4	พรพัชร์	ลอบกระหง	การบริการวิจัย	ไม่มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น	ศพว.	<button>Edit</button>	<button>delete</button>

รูปที่ 62 หน้าข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

ประเภทการจดทะเบียน

- ลักษณะการประดิษฐ์
- ลักษณะการขอแบบสิทธิ์บัตร
- อนุสิทธิ์บัตร
- การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า
- การจดทะเบียนเครื่องหมายรั้ง
- การจดทะเบียนเครื่องหมายบริการ
- การจดทะเบียนพัณฑุ์สิทธิ์
- เครื่องหมายร่วม

เลขที่คำขอ:	2	วันที่ยื่นขอ:	วว/ดด/ปปปป	แบบฟอนต์คำขอสิทธิ์บัตร / อุปกรณ์	กรุณาเลือกไฟล์
สำหรับแนบmin:	<input type="file"/>		สำหรับแนบmin:	<input type="file"/>	
ผู้ดูแลแทน:	วว/ดด/ปปปป		วันที่ออกและเพียง:	วว/ดด/ปปปป	
ชนิด:	--กรุณาเลือก--				

รูปที่ 63 หน้าเพิ่มข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาสถาบันวิจัยไทยศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

แบบแผนฯ ช่าง ข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินคดี บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

ชื่อเรื่อง	มา	ผู้ทรงศักดิ์	มา	ก่อน	--กรุณaselect--	สังกัด	--กรุณaselect--
หน่วยงาน ภายนอก	มา	ผู้ประเมินชี้ (คน)	--กรุณaselect--	ผู้ประเมินชี้ (1-15)	--กรุณaselect--	ชื่อโครงการ (กตป.)	มา
รหัสโครงการ การบริษัท บริการชิ้น	5	ผู้สั่งญา โครงการ	--กรุณaselect--	ประเภท โครงการ	กรุณaselect	แนวเอกสาร โครงการ	กรุณaselectไฟล์ เสียงไฟล์ ในไฟล์เสียงไฟล์ได
ประเภทการ ใช้ประโยชน์	--กรุณaselect--	ผู้นำพางาน วิจัยไปใช้ ประโยชน์	มา	สถานะอัปเดต ปัจจุบัน	--กรุณaselect--	หมายเหตุ	มา

บันทึก **ยกเลิก**

รูปที่ 64 หน้าเพิ่มข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา


ร้านซื้อขายทรัพย์สินทางปัจจุบันวิธีไทย ศาสตราชัยและเทคโนโลยีเพื่อประเทศไทย

● แบบเรียบ
● ช้าๆ
● ซึ่งกันและกัน
● ตามปกติ
● บริหารจัดการทรัพย์สินทางปัจจุบัน

แก้ไขข้อมูลทรัพย์สินทางปัจจุบัน

ข้อมูล

ประเภทการจดทะเบียน

- ที่ดินที่ไม่มีการประดิษฐ์ ● ที่ดินที่มีการออกแบบเพื่อจดทะเบียน ● บัญชีที่ดิน ● การจดทะเบียนแล้วขอหมายการค้า
- การจดทะเบียนเครื่องหมายหัวใจ ● การจดทะเบียนเครื่องหมายบริการ ● การซื้อขายบ้านที่ดิน ● เครื่องหมายหัวใจ

เลขที่ด้าว:	002	วันที่ยื่นขอ:	01/01/1900	แบบฟอร์มคำขอที่ดินที่ จดทะเบียน	กรุณาเลือกไฟล์ เดียวที่	สำหรับแม่ค้า	กรุณาเลือกไฟล์ เดียวที่
ผู้ดูแล:	บริษัท	เลขที่บัญชี:	002	วันที่ออก ทะเบียน	16/01/2022	ชนิด:	การจดทะเบียน
ชื่อเจ้าของ:	สาระน่ารู้	ผู้ทรงสิทธิ์:	มาดา	ก่อน:	พ.	สังกัด:	ศศภ.

รูปที่ 65 หน้าแก้ไขข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

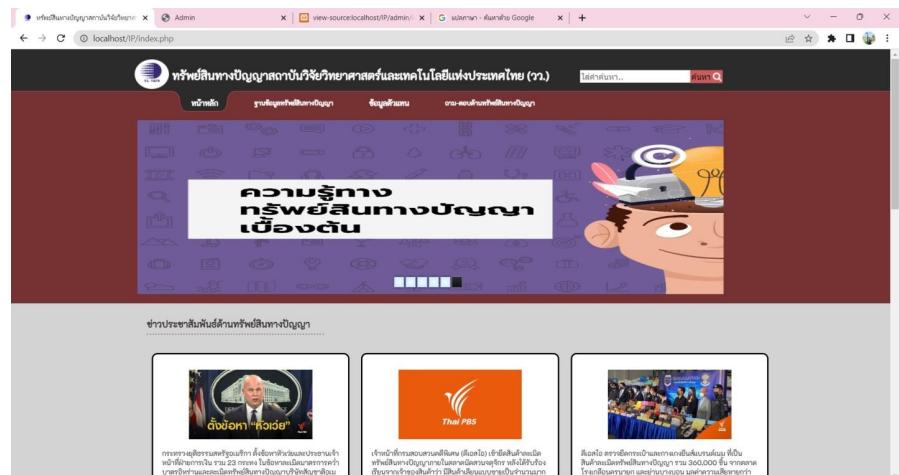
เพิ่มข้อมูลห้องเรียน

ชื่อห้องเรียน	การประดิษฐ์	ผู้ทรงสิทธิ์	สถานที่	กลุ่ม	ราย.	ผู้ดูแล	สถานะ
ห้องเรียน ภาษาไทย	CP	ผู้ประดิษฐ์ (คน)	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 1	ผู้ประดิษฐ์ (1-15)	ผู้ประดิษฐ์คนที่ 1	ชื่อโครงการ (กศป.)	หัวหน้า
รหัสโครงการ รัชบุรีการเรียน	001	ผู้ดูแล โครงการ	บริษัทที่ 1	ประเภท โครงการ	การบริหารจัดการ	แบบเอกสาร โครงการ	กรุณาเลือกไฟล์ เบิกโภคภัย ไฟล์ Excel หรือ CSV
ประเภทการ ใช้ ประโยชน์	--กรุณาเลือก--	ผู้นำห้องเรียน รัชบุรี ประโยชน์	กรมศักดิ์	สถานะห้อง ปัจจุบัน	สำรองค่าธรรมเนียมเดินทางไปต่างประเทศ	หมายเหตุ	-

รูปที่ 66 หน้าแก้ไขข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

2. ขั้นตอนการใช้งานในส่วนของผู้ใช้งานระบบ

1. เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Microsoft Edge หรือ Google Chome และพิมพ์ ในช่อง address <http://www2.tistr.or.th/tistrservices/training/index.php> และคลิกที่ปุ่ม Enter จะปรากฏหน้าจอหน้าแรกของเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (วว.)



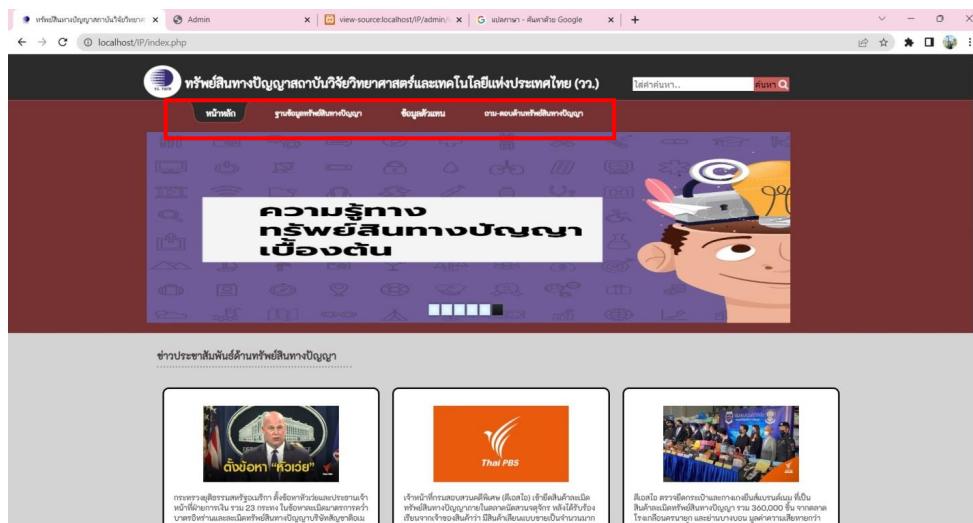
รูปที่ 67 หน้าแรกของเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 68 หน้าแรกของเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญา

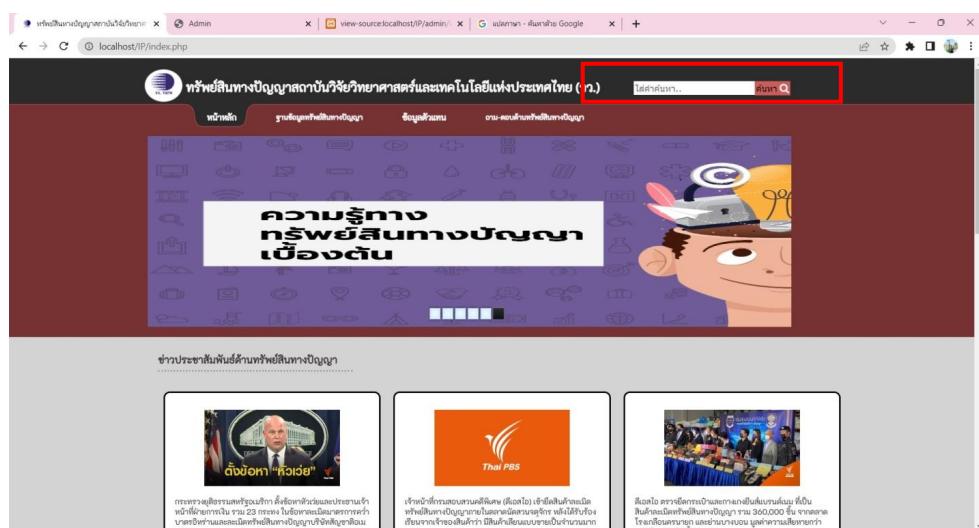
2.หน้าแรกจะประกอบไปด้วยส่วนของ เมนูตัวเลือกจะมีให้เลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือก ดังนี้

- 1.หน้าแรก
- 2.ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา
- 3.ข้อมูลตัวแทน
- 4.ถาม-ตอบทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 69 หน้าแรกของเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญา

3. ส่วนของมุมขวาด้านบนของเว็บไซต์ทรัพย์สินทางปัญญา จะมีช่องไว้สำหรับค้นหาฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 70 หน้าแรกส่วนของค้นหา

4. เมื่อพิมพ์ข้อมูลแล้วคลิกที่ปุ่มค้นหา จะไปยังหน้าแสดงผลการค้นหา

The screenshot shows the 'Search Results' page of the 'Thai PBS IP Index' website. At the top, there is a search form with fields for 'ค้นหา...' and 'ค้นหา' (Search). Below the search form, there is a section titled 'ประเภทการค้นหาเบื้องต้น' with various search criteria options. A large red box highlights the search results area, which contains a table with two columns: 'ชื่อเรื่อง' and 'รายละเอียด'. The first result in the table is highlighted with a red box and includes the text: 'ชื่อเรื่อง: วิทยาศาสตร์ ผู้ตรวจสอบ: มีระน วันที่จดทะเบียน: 2022-09-17'.

รูปที่ 71 หน้าแสดงผลการค้นหา

5. หน้าฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ใช้ในการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่ต้องการทราบโดยการเลือกเงื่อนไขตามต้องการ

รูปที่ 72 ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

6. เมื่อเลือกเงื่อนไขเสร็จสิ้น กดปุ่มค้นหา จะแสดงผลการค้นหาขึ้นมา

รูปที่ 73 ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

7. หน้าข้อมูลตัวแทน พิมพ์ชื่อตัวแทนที่ต้องการทราบ และกดปุ่มค้นหา

ชื่อตัวแทน	พิจารณา
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.
นางสาววรรณษา นันทา	สอบ.
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.

Copyright ©2022 ทส-TISTR
ทส.เป็นองค์กรของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อกำกับดูแลกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยไม่มีวัสดุประสงค์เพื่อแสวงหากำไร
หากพบเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่บุกรุกในเว็บไซต์
โปรดแจ้ง ทส. แก้ไขโดยเด็ดขาด (TISTR is a non-profit organization)

รูปที่ 74 หน้าข้อมูลตัวแทน

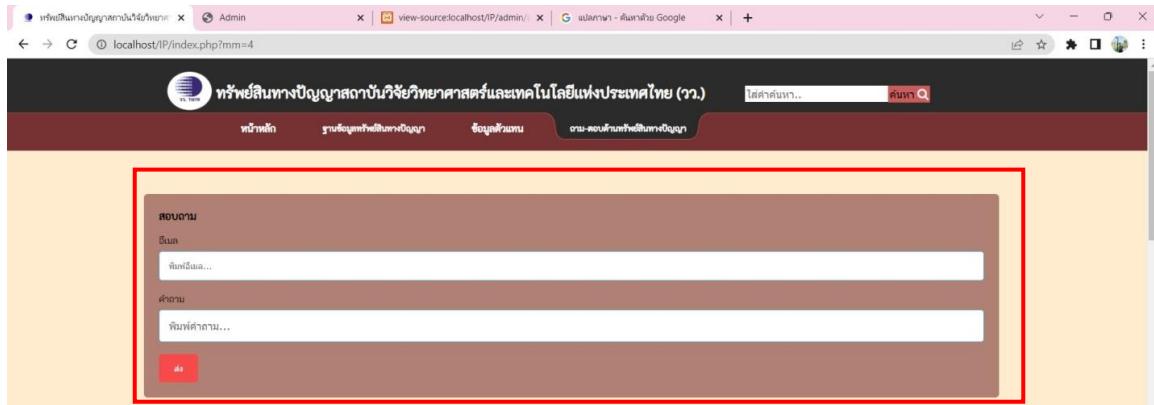
8. หลังจากกดปุ่มค้นหาแล้ว จะแสดงผลรายชื่อที่มีอักษรที่พิมพ์ลงในช่องค้นหา

ชื่อตัวแทน	พิจารณา
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.
นางสาวอรุณรัตน์ นันทา	สอบ.

Copyright ©2022 ทส-TISTR
ทส.เป็นองค์กรของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อกำกับดูแลกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยไม่มีวัสดุประสงค์เพื่อแสวงหากำไร
หากพบเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่บุกรุกในเว็บไซต์
โปรดแจ้ง ทส. แก้ไขโดยเด็ดขาด (TISTR is a non-profit organization)

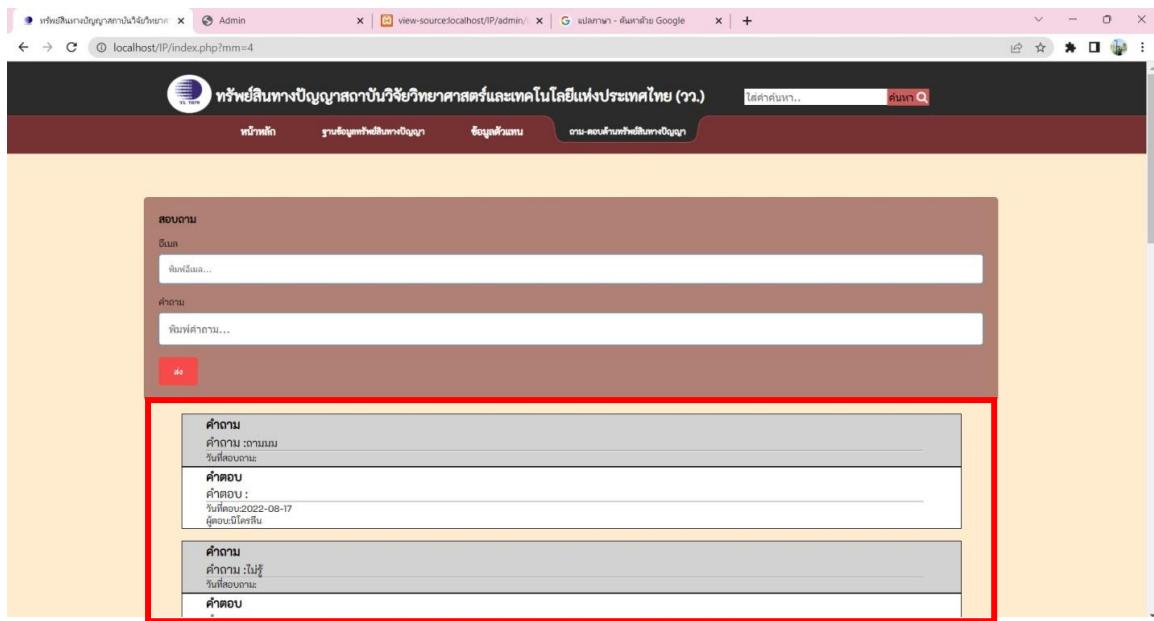
รูปที่ 75 หน้าข้อมูลตัวแทน

9.หน้าตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา พิมพ์คำถานที่ส่งสัญลงในช่องสำหรับคำถาน จากนั้นกดส่าง



รูปที่ 76 หน้าตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา

10.หลังจากนั้นแอดมินจะทำการตอบกลับมา ผลจะแสดงขึ้นใต้ลงช่องคำถาน



รูปที่ 77 หน้าตาม-ตอบ ทรัพย์สินทางปัญญา