

ข้อเสนอโครงการ
การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นำเสนอ
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จัดทำโดย
บริษัท คอนโทรลพลัสคอนซัลติ้ง จำกัด



1. หลักการและเหตุผล

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมระหว่าง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอตติงแฮม สหราชอาณาจักร) โดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้วางแผนงานเพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ปัจจุบันของหลักสูตรฯ ให้มีความทันสมัย สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ทั้งในด้านความสวยงาม ความทันสมัยของข้อมูล ความรวดเร็วในการใช้งานและการค้นหาข้อมูล ใช้งานง่าย รองรับบริการให้บริการอย่างน้อย 2 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงเว็บไซต์ได้ (ตามหลักของ Universal Design and Web Accessibility) มาตรฐาน TWAG2010 (Thai Web Content Accessibility Guidelines 2010) ที่สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ได้กำหนดเกณฑ์พัฒนา “มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ (Government Website Standard)” มาเป็นกรอบแนวทางพัฒนา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์หลักสูตรฯ มีระบบบริหารเว็บไซต์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ดูแลระบบในการปรับปรุงและบำรุงรักษาเว็บไซต์ เช่น เครื่องมือในการใส่เอกสาร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง สื่อมัลติมีเดีย และวีดิทัศน์ ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเชื่อมโยงกับเครือข่ายสังคม (Social Network) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบเว็บไซต์จะต้องมีเสถียรภาพ มีระบบสำรองข้อมูล และมีระบบป้องกันไวรัสและการคุกคามจากภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 พัฒนาระบบงานเว็บไซต์หลักสูตรฯ เพื่อใช้เผยแพร่ข้อมูลทางด้านการเรียนการสอน กิจกรรม ข่าวสาร ของหลักสูตร และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหลักสูตร คณะวิชา มหาวิทยาลัย
- 2.2 พัฒนาระบบบริหารงานเว็บไซต์ในลักษณะ Responsive Web Application เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ดูแลระบบ ในการบำรุงรักษาเว็บไซต์ และรองรับการแสดงผลหลายขนาดหน้าจอ
- 2.3 เพื่อให้มีการบริหารจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์หลักสูตรฯ ให้มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหลักสูตร คณะวิชา มหาวิทยาลัย

3. เป้าหมายโครงการ

- 3.1 เว็บไซต์หลักสูตรฯ มีการพัฒนาให้มีความทันสมัย ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีกับหลักสูตรฯ รองรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่น่าสนใจ และทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้
- 3.2 รวบรวม จัดเก็บข้อมูลข่าวสารของหลักสูตรฯ และองค์ความรู้ ทั้งภาษาไทยภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้านแพทยศาสตร์ หรือเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ มีการจัดทำให้เหมาะสมในการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หลักสูตรฯ
- 3.3 ดำเนินการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ โดยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของหลักสูตรฯ แก่ประชาชน และนานาชาติ

3.4 เพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปกครองกับนักศึกษาหรือคณาจารย์ โดยสามารถติดตามข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษา พบปะพูดคุยผ่านกระดานสนทนาหรือสื่อสังคมออนไลน์ที่จัดเตรียม เพื่อสร้างความผูกพันและเข้าใจอันดีระหว่างกัน

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

จากการศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ ของหลักสูตรฯ <http://jointmd.medicine.swu.ac.th/> พบว่า มีฟังก์ชันการทำงาน ดังข้อ 4.1.1 เพียงข้อเดียว ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนฟังก์ชันอื่นๆ ประกอบเพื่อครอบคลุมความต้องการใช้งานและควมมีประสิทธิภาพของระบบงาน ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ บริษัท คอนโทรลพลัส คอนซัลติง จำกัด ขอเสนอขอบเขตการดำเนินการโครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดังแสดงรายละเอียดดังนี้

4.1 ความต้องการระดับฟังก์ชันการทำงาน (Functional Requirement)

4.1.1 การสืบค้นเรียกดูข้อมูลข่าวสาร (Retrieve) จะเป็นส่วนให้บริการสืบค้นเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการทราบ โดยนำเสนอ 5 ด้าน ได้แก่ 1) กลุ่มข้อมูลด้านหลักสูตร คณะวิชา 2) กลุ่มข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน 3) กลุ่มข้อมูลด้านงานวิจัย 4) กลุ่มข้อมูลด้านข่าวสาร/กิจกรรม และ 5) กลุ่มสื่อสังคมออนไลน์

หมายเหตุ: กลุ่มข้อมูลที่นำเสนอทั้ง 5 กลุ่ม นี้ได้นำมาจากข้อมูลที่มีปรากฏในเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ <http://jointmd.medicine.swu.ac.th/>

4.1.2 การสมัครสมาชิก (Register) ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียนก่อน ผ่านทางช่องทางลงทะเบียนที่กำหนดให้บนเว็บไซต์ และต้องรอรับการอนุมัติสิทธิ์จากผู้ดูแลระบบเท่านั้น จึงจะได้สิทธิ์เข้าใช้ได้ในระดับสิทธิ์ต่างๆ

4.1.3 การตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Authenticate) สมาชิกต้องป้อน Username และ Password ที่ได้รับมา เพื่อให้ระบบตรวจสอบ จึงจะสามารถเข้าใช้งานตามฟังก์ชันต่างๆ ที่กำหนดไว้

4.1.4 ลงทะเบียนสอบ/ประกาศผลสอบ (Exam Registration)

- ผู้ปกครอง สามารถทำการลงทะเบียนสมัครสอบแทนนักศึกษา แบบหลักฐานการสอบ และตรวจดูประกาศต่างๆ เกี่ยวกับการจัดสอบได้

- นักศึกษา สามารถทำการลงทะเบียนสมัครสอบ แบบหลักฐานการสอบ และตรวจดูประกาศต่างๆ เกี่ยวกับการจัดสอบได้

4.1.5 การติดตามข้อมูล/กิจกรรมของนักศึกษา (Monitoring Students)

- ผู้ปกครอง ผู้ปกครองสามารถติดตาม ตรวจสอบ กิจกรรมการเรียน ความเป็นอยู่ของนักศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ได้

4.1.6 การจัดการข้อมูล/กิจกรรมของนักศึกษา (Manage Student's Activities) เป็นบริการที่จะช่วยให้นักศึกษาและอาจารย์ จัดการข้อมูลกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน หรือ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ปกครองทราบสถานะและความเป็นอยู่

4.1.7 การใช้กระดานสนทนาเพื่อการเรียนการสอน (Use Web Board) เป็นบริการที่ให้นักศึกษาสามารถใช้ติดต่อสื่อสารพูดคุยกับกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

4.1.8) การจัดการข้อมูลทั่วไป (Manage Information) ในส่วนนี้ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลทั่วไปจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) กลุ่มข้อมูลด้านหลักสูตร คณะวิชา 2) กลุ่มข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน 3) กลุ่มข้อมูลด้านงานวิจัย 4) กลุ่มข้อมูลด้านข่าวสาร/กิจกรรม และ 5) กลุ่มสื่อสังคมออนไลน์

4.1.9 ส่วนจัดการลงทะเบียน/ประกาศผล (Manage Exam Registration) ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการสมัครที่ผู้ปกครองหรือนักเรียนได้มาสมัครสอบเข้าเรียนในหลักสูตร และดำเนินการประกาศผล เช่น วันเวลา จัดสอบ หรือการประกาศผลสอบ เป็นต้น

4.1.10 ส่วนจัดการกระดานสนทนา (Manage Web board)) ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบ จะเป็นผู้จัดการกระดานสนทนาที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษากับอาจารย์ผู้สอนได้ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

4.2 ความต้องการนอกเหนือฟังก์ชันการทำงาน (Non-Functional Requirement)

การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พัฒนาขึ้นนี้ จะมีการทำงานเป็นในลักษณะ Responsive Web Application ที่รองรับการเปิดเข้าใช้งานจากหลายหน้าจออุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ PC, Laptop, Tablet หรือ อุปกรณ์ Smart Phone เป็นต้น

4.2.1 สภาวะแวดล้อมของการทำงาน

1) ระบบที่พัฒนาในส่วนของเว็บไซต์จะอยู่ในลักษณะเว็บแอปเบสพลิเคชัน (Web-Based Application) ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1) เครื่องแม่ข่าย มีหน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.5 GHz แบบ Quart Core

1.2) ระบบปฏิบัติการที่ใช้เป็น Linux หรือ MS Windows Server

1.3) ระบบฐานข้อมูล เป็น MySQL รุ่นไม่ต่ำกว่า 5.0

1.4) มีหน่วยความจำหลัก RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB

1.5) พื้นที่เก็บข้อมูล มีขนาดไม่น้อยกว่า 40 GB ที่ระบุ

หมายเหตุ: คุณสมบัติที่กำหนดนี้ เป็นระดับเริ่มต้นของ Web Hosting ที่ใช้รองรับเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) โดยการนี้ขอแนะนำ Lotus Hosing อ้างอิง <http://www.hostinglotus.com/hosting.php> ในส่วนของ Red Package ราคา 1,000 บาทต่อปี (สามารถใช้ MySQL Database และ Email Account ได้ไม่จำกัด บน Cloud Hosting เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการใช้งาน Email Account จำนวนมาก และใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปหลากหลาย เช่น Web board , CMS , Blog , E-learning , Shopping Cart ซึ่งจะต้องใช้งาน MySQL DB จำนวนมาก)

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการเช่า Server Hosting เพื่อบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องใช้พื้นที่รวมกันผู้อื่น จะทำให้ได้ประสิทธิภาพและความมั่นคงปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

4.2.2 สิ่งที่ไม่ได้ส่งมอบ

โครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)

1) ซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการติดตั้งระบบงาน ผู้ว่าจ้างต้องเป็นฝ่ายจัดหา มาใช้งาน ยกเว้นโปรแกรมเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยสามารถขอรับคำแนะนำปรึกษาจากผู้รับจ้างได้

2) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ที่ใช้ในการติดตั้งระบบงาน ได้แก่ Web Server (Web Hosting) ผู้ว่าจ้างต้องเป็นฝ่ายจัดหา มาใช้งาน โดยสามารถรับคำแนะนำปรึกษาจากผู้รับจ้างได้

4.3 ความต้องการด้านข้อหนดระบบจัดการเนื้อหา (Content Management)

- 4.3.1 ระบบสามารถบริหารจัดการชื่อรายการ และรายละเอียดโดยย่อได้
- 4.3.2 มี Tag สำหรับใช้ในการบริหารจัดการค้นหา
- 4.3.3 ระบบบริหารจัดการข้อความคล้าย MS Word
- 4.3.4 รองรับการแนบไฟล์ภาพ ประกอบข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ รองรับการแนบไฟล์ประกอบ
- 4.3.5 เอกสารได้หลายประเภทเช่น Excel, Word, PDF, Power Point เป็นต้น
- 4.3.6 รองรับการแนบไฟล์วิดีโอ โดยการแนบไฟล์ หรือวิธีฝังโค้ด (Embed)
- 4.3.7 รองรับการสร้างหมวดหมู่ได้ไม่จำกัด
- 4.3.8 รองรับการจัดลำดับรายการที่ต้องการแสดงผล
- 4.3.9 มีระบบตั้งเวลาแสดง และหยุดแสดงของข้อความ
- 4.3.10 รองรับการ Disable/Enable ข้อความได้ตามต้องการ
- 4.3.11 แสดงจำนวนครั้งที่อ่าน Content ในแต่ละ Page และดาวน์โหลดเอกสารแนบ
- 4.3.12 มีบันทึก ชื่อ วัน เวลา ผู้ที่เข้ามาสร้างหรือแก้ไข เอกสาร
- 4.3.13 รองรับการเชื่อมต่อกับระบบโปรแกรมแสดงภาพนิ่ง (Photo + Auto Slide)
- 4.3.14 รองรับการเชื่อมต่อกับระบบโปรแกรมแสดงภาพวิดีโอ (Video)
- 4.3.15 รองรับการจัด Relate Content ท้ายระบบ
- 4.3.16 รองรับการเปิด หรือปิด ให้มีการแสดงความคิดเห็นจากสมาชิกที่สมัครเข้ามาใช้งานจาก Social Network อาทิเช่น Facebook เป็นต้น

4.4 ความต้องการด้านการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทั้งส่วนผู้ใช้ และผู้ดูแลระบบ ให้มีความรู้เพียงพอที่จะสามารถใช้งาน ดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4.5 ความต้องการด้านการบำรุงรักษา

ในช่วงระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบดังนี้

การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไข (Corrective Maintenance) การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ชำรุดบกพร่อง และไม่สามารถใช้งานได้ ในกรณีเฉพาะที่เกิดจากความผิดพลาดของระบบงานที่พัฒนาขึ้น ผู้รับจ้างต้องแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ บริษัทฯ กำหนด ดังนี้

โครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)

4.5.1 ภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก บริษัทฯ กรณีความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น ทำให้การเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทำงานผิดพลาดจนไม่สามารถใช้งานได้

4.5.2 ภายใน 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก บริษัทฯ กรณีความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น ไม่ทำให้เว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทำงานผิดพลาดจนไม่สามารถใช้งานได้ หรือกรณีอื่น

5. การดำเนินโครงการและแผนการดำเนินงาน

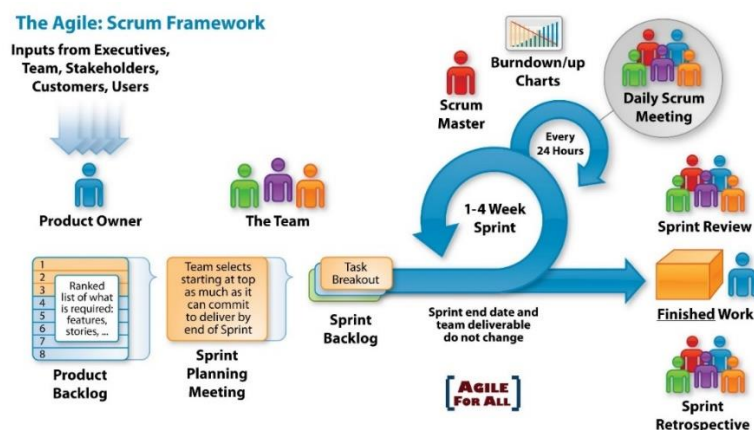
5.1 แนวคิดในการดำเนินโครงการ

จากขอบเขตงานที่ได้นำเสนอไปในหัวข้อก่อนหน้านี้ บริษัทฯ มีแนวคิดในการดำเนินงาน เพื่อการบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 แนวทางการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะใช้กระบวนการพัฒนาแบบบออาไจล์ (Agile Development) ซึ่งเป็นการรวมเอาปรัชญาและแนวทางแบบ บออาไจล์เข้าไว้ด้วยกัน โดยปรัชญาของการพัฒนาแบบบออาไจล์จะเน้นการทำให้ลูกค้าพึงพอใจ การส่งมอบซอฟต์แวร์ในระยะสั้นๆ อย่างต่อเนื่อง การมีทีมงานเล็กที่พร้อมและคล่องตัว การใช้หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์อย่างพอดี และการพัฒนาที่มีกระบวนการเรียบง่ายและมีประสิทธิภาพ สำหรับแนวทางการพัฒนาแบบบออาไจล์จะเน้นการวิเคราะห์และออกแบบให้พอเหมาะเพื่อให้ซอฟต์แวร์สามารถส่งมอบได้ทันเวลาและมีการสื่อสารกันอย่างต่อเนื่องระหว่างลูกค้าและนักพัฒนา

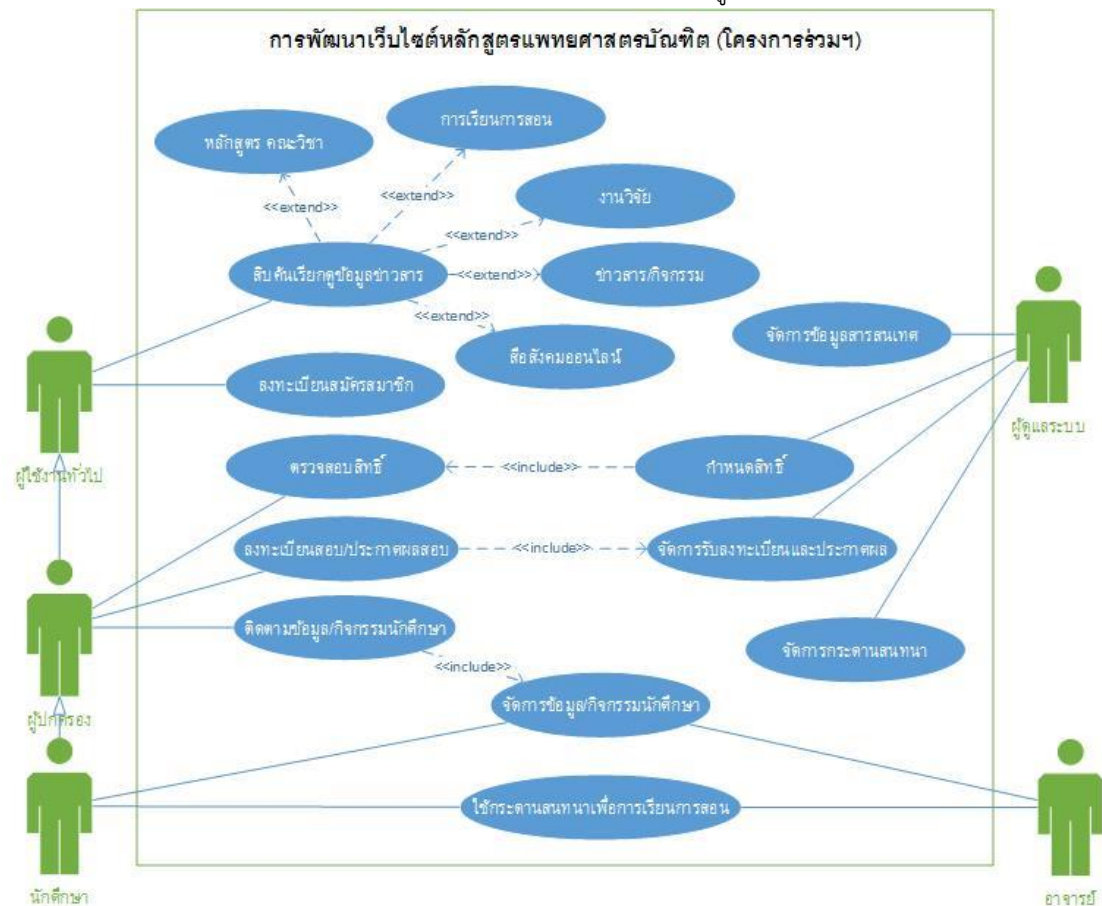
กระบวนการพัฒนาแบบบออาไจล์ที่นำมาเป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะเลือกใช้รูปแบบพัฒนาแบบสกรัม (Scrum Development) ซึ่งคิดค้นโดย Sutherland และทีมในช่วงต้นของทศวรรษ 1990 ในยุคหลังสกรัมได้รับการพัฒนาต่อโดย Schwaber และ Beedle Beedle หลักการของสกรัมเป็นไปตามคำแถลงการณ์ของบออาไจล์และหลักการเหล่านี้ถูกใช้เพื่อเป็นแนวทางให้กับกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาที่อยู่ในรูปแบบของกระบวนการเป็นรอบ เรียกว่าสปรินต์ (Sprint) โดยมีขั้นตอนเริ่มจากการนำโปรดัคแบ็กล็อก (Product Backlog) ซึ่งเป็นความต้องการเชิงซอฟต์แวร์มาแยกเป็นกลุ่มของงานที่เรียกรวมกันว่า สปรินต์แบ็กล็อก (Sprint Backlog) จากนั้นจึงนำเข้าสู่กระบวนการพัฒนาเป็นรอบ แต่ละรอบเรียกว่าสปรินต์ (Sprint) ระหว่างการทำสปรินต์จะมีการประชุมประจำวัน (Daily Scrum Meeting) วันละประมาณ 15 นาที และเมื่อจบสปรินต์หนึ่งๆ จะได้ส่วนเพิ่ม (Increment) ของซอฟต์แวร์ที่สามารถนำเสนอให้ลูกค้าทดลองใช้ได้ ภาพประกอบ 1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาตามแนวคิดของสกรัม



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการทำงานในสกรัม

5.1.2 แบบจำลองความต้องการ (Requirements Model)

โครงการพัฒนาทางการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นระบบที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านทางคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล, ผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือ โทรศัพท์มือถือที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ซึ่งเว็บไซต์ที่พัฒนาจะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web-Based Application) มีลักษณะเป็น Responsive Web โดยมีการออกแบบและพัฒนาตามแนวทางเทคโนโลยีเชิงวัตถุ (Object Orient Technology) จะใช้ภาษา UML (Unified Modelling Language) เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ออกแบบ และใช้ภาษา PHP หรือ ASP.NET ในการพัฒนา ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ดังนั้นการแสดงผลภาพรวมของระบบงานในมุมมองธุรกิจ จะขอเสนอโดยใช้แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) ดังภาพประกอบ 2 ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)
ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จากภาพประกอบ 2 จะพบว่า สามารถแบ่งผู้ใช้งานระบบออกเป็น 5 กลุ่มงาน ได้แก่
1) ผู้ใช้ทั่วไป 2) นักศึกษา 3) ผู้ปกครอง 4) ผู้ดูแลระบบ 5) อาจารย์ โดยแต่ละกลุ่มงานก็มีฟังก์ชันการทำงานที่แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระดับผู้ใช้ทั่วไป สามารถเรียกดู (Retrieve) ข้อมูลทั่วไปได้เท่านั้น ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ซึ่งข้อมูลข่าวสารทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

- 1.1) กลุ่มข้อมูลด้านหลักสูตร คณะวิชา
- 1.2) กลุ่มข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน
- 1.3) กลุ่มข้อมูลด้านงานวิจัย
- 1.4) กลุ่มข้อมูลด้านข่าวสาร/กิจกรรม
- 1.5) กลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ ที่ทางหลักสูตรฯ จัดเตรียมเพื่อการบริหาร

แต่ถ้าต้องการเข้าสู่ระบบ ต้องทำการสมัครสมาชิก (Register) เสียก่อนผ่านทางช่องทางลงทะเบียนที่กำหนดให้บนเว็บไซต์ และต้องรอรับการการอนุมัติสิทธิ์จากผู้ดูแลระบบเท่านั้น จึงจะได้สิทธิ์เข้าใช้ได้ในระดับสิทธิ์ที่กำหนด

2) ระดับผู้ปกครอง สามารถเข้าใช้ระบบงาน โดยมีสิทธิ์การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้
2.1) ส่วนการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Authenticate) สมาชิกต้องป้อน Username และ Password ที่ได้รับมา เพื่อให้ระบบตรวจสอบ เมื่อพบว่ามิสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้

โครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)

ระบบก็จะเปิดฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ให้ใช้งานต่อไป แต่ถ้าป้อนข้อมูลไม่ถูกต้องจำนวน 3 ครั้งติดต่อกัน ระบบจะถูก lock ไม่ให้เข้าใช้งานได้ แต่สามารถใช้งาน login ได้อีกครั้งหลังจากเวลาผ่านไป 5 นาที หรือต้องติดต่อผู้ดูแลระบบเท่านั้นเพื่อใช้เปิดสิทธิ์การเข้าใช้งานอีกครั้ง

2.2) ส่วนลงทะเบียนสอบ/ประกาศผล (Exam Registration) จะเป็นการบริการให้ผู้ปกครองสามารถทำการลงทะเบียนสอบแทนนักศึกษา และสามารถตรวจสอบผลการสอบของนักศึกษาแบบออนไลน์ได้

2.3) ส่วนการติดตามกิจกรรมของนักศึกษา (Monitoring Students) จะเป็นส่วนที่ผู้ปกครองสามารถติดตาม ตรวจสอบ กิจกรรมการเรียน ความเป็นอยู่ของนักศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ได้

3) ระดับนักศึกษา สามารถเข้าใช้ระบบงาน โดยมีสิทธิ์การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

3.1) ส่วนการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Authenticate) มีฟังก์ชันการทำงานเหมือนระดับสิทธิ์ผู้ปกครอง

3.2) ส่วนลงทะเบียนสอบ/ประกาศผล (Exam Registration) จะเป็นการบริการให้นักศึกษาสามารถจะสมัครสอบเข้าเรียนในหลักสูตรฯ และตรวจสอบผลการสอบเข้าของนักศึกษาแบบออนไลน์ได้

3.3) ส่วนจัดการข้อมูล/กิจกรรมของนักศึกษา (Manage Student's Activities) เป็นบริการที่จะช่วยให้นักศึกษาจัดการข้อมูลกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน หรือ ภาพถ่าย/วิดีโอ กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ปกครองทราบสถานะและความเป็นอยู่

3.4 ส่วนการใช้กระดานสนทนาเพื่อการเรียนการสอน (Use Web Board) เป็นบริการที่ให้นักศึกษาสามารถใช้ติดต่อสื่อสารพูดคุยกับกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

4) ระดับผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าใช้งาน โดยมีสิทธิ์การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

4.1) ส่วนการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ (Authorization) จะเป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน โดยการกำหนดและยกเลิกสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ทุกระดับ ได้แก่ 1) ผู้ปกครอง 2) นักศึกษา 3) ผู้ดูแลระบบ และ 4) อาจารย์ ซึ่งการลงทะเบียนและตรวจสอบสิทธิ์จะใช้มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล โดยใช้การกำหนด 3 ระดับสิทธิ์ ได้แก่ 1) Captcha 2) Username/Password 3) Email Verify ตามลำดับความจำเป็นของแต่ละกรณี

4.2) ส่วนการจัดการข้อมูลทั่วไป (Manage Information) ในส่วนนี้ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลทั่วไปจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) กลุ่มข้อมูลด้านหลักสูตร คณะวิชา 2) กลุ่มข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอน 3) กลุ่มข้อมูลด้านงานวิจัย 4) กลุ่มข้อมูลด้านข่าวสาร/กิจกรรม และ 5) กลุ่มสื่อสังคมออนไลน์

4.3 ส่วนจัดการรับลงทะเบียน/ประกาศผล (Manage Exam Registration) ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบ จะเป็นคนตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการสมัครที่ผู้ปกครองหรือนักเรียนได้มาสมัครสอบเข้าเรียนในหลักสูตร และดำเนินการประกาศผล เช่น วันเวลา จัดสอบ หรือการประกาศผลสอบ เป็นต้น

4.4 ส่วนจัดการกระดานสนทนา (Manage Web board)) ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบ จะเป็นผู้จัดการกระดานสนทนาที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษากับอาจารย์ผู้สอนได้ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

โครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)

5) ระดับอาจารย์ สามารถเข้าใช้งาน โดยมีสิทธิ์การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

5.1)) ส่วนจัดการข้อมูล/กิจกรรมของนักศึกษา (Manage Student's Activities) เป็นบริการที่จะช่วยให้นักศึกษาจัดการข้อมูลกิจกรรมทั้งการเรียนการสอน หรือ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ปกครองทราบสถานะและความเป็นอยู่

5.2 ส่วนการใช้กระดานสนทนาเพื่อการเรียนการสอน (Use Web Board) เป็นบริการที่ให้อาจารย์สามารถใช้ติดต่อสื่อสารพูดคุยกับกับนักศึกษา เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

5.1.3 สถาปัตยกรรมระบบงาน (System Architecture)

การพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ) ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่จะพัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บเบสแอปพลิเคชัน (Web-Base Application) เพื่อให้สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยจะใช้แนวการพัฒนาแบบ Component-Base Software Engineering ที่มีการแบ่งระบบงานออกเป็นชิ้นส่วนซอฟต์แวร์ (Software component) ที่พัฒนาตามฟังก์ชันการทำงานตามที่กำหนด แล้วนำชิ้นส่วนซอฟต์แวร์ที่เสร็จแล้วนำมาประกอบกันเป็นระบบ ทำให้ง่ายต่อการกำกับดูแล ด้วยว่ามีคุณสมบัติ Modularity, Information Hiding, Functional Independence, Refinement และ Refactoring ส่วนเฟรมเวิร์คสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะใช้เฟรมเวิร์คแบบ MVC (MVC Framework) เป็นกรอบการพัฒนา ด้วยว่ามีแนวทางการใช้ข้อตกลงก่อนการปรับแต่ง (Convention over Configuration) และกฎการไม่ทำงานซ้ำซาก (Don't Repeat Yourself) มาประกอบกันทำให้สามารถกำกับดูแลส่วนเชื่อมต่อได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

ระบบฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้เพื่อรองรับซอฟต์แวร์ระบบงานที่สร้างขึ้น จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ 1) ส่วนการใช้งาน: ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านทางคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล, ผ่านคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง iOS Platform และ Android Platform ผ่านทางกำแพงไฟ (Firewall) เข้าสู่ระบบงาน 2) ส่วนระบบงานที่จะทำงานอยู่บน Application Server ที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านแอปพลิเคชัน หากมีการเรียกใช้ข้อมูลก็จะมีร้องขอไปยังส่วนจัดการฐานข้อมูลต่อไป 3) ส่วนข้อมูล ในส่วนนี้จะเป็ฐานข้อมูลที่ถูกเก็บบันทึกไว้ใน Database Server เพื่อให้ส่วนระบบงานเรียกใช้งาน

ซึ่งทั้งระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารเว็บไซต์การประมวลของนิตยสารพระตำพระจันทร์ สามารถแสดงในลักษณะ สถาปัตยกรรมระบบงาน (System Architecture) ดังภาพประกอบ 3

งวดงาน	ระยะเวลา	รายการการส่งมอบ	ค่าจ้าง (ร้อยละ)
1	ณ วันลงนามในสัญญาอนุมัติ	เอกสารข้อตกลงการพัฒนาซอฟต์แวร์	30%
2	ออกแบบระบบ	1. เอกสารวิเคราะห์/ออกแบบ 2. ระบบต้นแบบ (Prototype)	20%
3	พัฒนา และทดสอบระบบ	1. เอกสารการพัฒนาระบบงาน 2. เอกสารการทดสอบระบบงาน	30%
4	ติดตั้ง อบรม และ ส่งมอบระบบงาน	1. อบรมวิธีการใช้งาน 2. ส่งมอบระบบ(ซอฟต์แวร์โปรแกรม และ เอกสารระบบ/คู่มือการใช้งาน)	20%

7. การบริหารโครงการและบุคลากร

7.1 การบริหารโครงการ

เพื่อการบริหารโครงการทางบริษัทฯ มีความยินดีที่จะเสนอบุคลากรที่มากด้วยประสบการณ์ในการบริหารโครงการนี้ โดยขอเสนอผลงานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ โปรแกรมบนอุปกรณ์ Tablet และบุคลากรหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับโครงการนี้ ประกอบด้วย

7.1.1 ตัวอย่างผลงานบริษัท ในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์บนเว็บไซต์

- 1) ระบบเว็บประมวลพระนิเทศสารพระทศพรจันทร์
เผยแพร่: <http://www.prathaprachan-mag.com/>
- 2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์
เผยแพร่: <http://www.itcops.net/>
- 3) เว็บไซต์สมาคมตำรวจ
เผยแพร่: <http://www.rtpa.or.th/>
- 4) เว็บไซต์ Oriental-Western Promotion Ltd.
เผยแพร่: <http://www.owth/>

7.1.2 ผลงานบริษัท ในด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์โปรแกรมบนอุปกรณ์ Tablet

ลำดับ	ซอฟต์แวร์	เผยแพร่
1	แปลภาษา V2.0	https://play.google.com/store/apps/details?id=app.stackfif.stranslate
2	ข่าวสาร V1.3	https://play.google.com/store/apps/details?id=app.stackfif.livenews
3	หนังสือสวดมนต์ V.1.5	https://play.google.com/store/apps/details?id=app.stackfif.richwalle
4	บัญชีครัวเรือน V.2.3	https://play.google.com/store/apps/details?id=app.stackfif.richwallet

7.1.1 โครงสร้างของคณะผู้พัฒนาระบบงาน ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตาราง1 โครงสร้างของทีมพัฒนา

ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	ประสบการณ์	คุณวุฒิ	หน้าที่ ความรับผิดชอบ
1.	ผู้จัดการ โครงการ	ผศ.สุรเดช บุญลือ	16 ปี	ปริญญาโท สาขาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	บริหาร วางแผน กำกับ และติดตาม ความคืบหน้าของ โครงการ รวมทั้ง ออกแบบระบบงาน
2.	นักวิเคราะห์ ระบบอาวุโส	นายสรวิศ เถลิ้มแสน	15 ปี	B.B.A. (Money And Banking), M.Com. (Information System) Macquarie University, Australia.	วิเคราะห์และ ออกแบบระบบงาน
3.	นักโปรแกรม อาวุโส	นายปาริทรศักดิ์ ดาเดช	6 ปี	ปริญญาโท สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย นอร์ทกรุงเทพ	พัฒนาระบบงาน Web App /ทดสอบระบบงาน
4.	นักโปรแกรม	นายพลวัฒน์ เกยสุวรรณ	4 ปี	ปริญญาโท สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย นอร์ทกรุงเทพ	พัฒนาระบบงาน Web App

นายสุรเดช บุญลือ

ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

สาขาวิจัยที่เชี่ยวชาญ สถาปัตยกรรมองค์กร, วิศวกรรมซอฟต์แวร์, ปัญญาประดิษฐ์



การศึกษา	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยรังสิต
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกียรตินิยม)	มหาวิทยาลัยบูรพา

ประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ภาคเอกชน

ปี	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลา
2558-ปัจจุบัน	กรรมการผู้จัดการ บริษัทคอนโทรลพลัส คอนซัลติง จำกัด		
2557-ปัจจุบัน	อาจารย์พิเศษสอนนิสิตระดับปริญญาโท รายวิชา EGEA627 Enterprise Architecture Practices และ รายวิชา EGEA622 Seminar หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมการจัดการองค์กร มหาวิทยาลัยมหิดล		
2556-ปัจจุบัน	บริษัทเวสเทิร์นกรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาที่ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาไทย หมายเลข 3203 สาขา สื่อสารโทรคมนาคม ประเภท Rating : A ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง	ผู้เชี่ยวชาญสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture Specialist)	4 ปี
2554-ปัจจุบัน	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	ผู้อำนวยการ หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ	6 ปี
2544-2554	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	หัวหน้าสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์	11 ปี

ประสบการณ์ด้านที่ปรึกษา

โครงการ	คณะวิจัย	หน้าที่รับผิดชอบ
โครงการศึกษาวิจัยเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบโล จิสติกส์โครงสร้างพื้นฐานและระบบบูรณาการข้อมูล สารสนเทศและแนวทางการริเริ่ม Big Data ด้าน คู่สัญญาระหว่างสาธารณสุขสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล ประเทศไทย 6 กันยายน 2559 – 5 กันยายน 2560 รวม 365 วัน กระทรวงสาธารณสุข กับ มหาวิทยาลัยมหิดล (งบประมาณ จำนวน 19,000,000 บาท)	รศ.ดร.ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ รศ.ดร.พงศธร เศรษฐธีร ผศ.นพ.พลวรรณ วิฑูรกลชิต ดร.จิรพรรณ เลี้ยงโรคาพาธ ดร.ธัชชะ จุลชาติ พญ.ปฐมา กิตติสุวรรณ ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสถาปัตย- กรรมองค์กร (EA specialist) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและ ส่วนการวิเคราะห์ออกแบบ information & Application Architecture ตามกรอบมาตรฐาน การพัฒนาของ Zachman, TOGAF และ FEA
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรม องค์กร การเคหะแห่งชาติ ระยะที่ 1 7 สิงหาคม 2558 – 7 เมษายน 2559 รวม 240 วัน คู่สัญญาระหว่างการเคหะแห่งชาติ กับ กิจการร่วมค้า เบย์ แอนด์ เวสเทิร์น (งบประมาณ จำนวน 8,025,000 บาท)	รศ.ดร.ธนาชาติ นุ่มนนท์ รศ.ดร.พงศธร เศรษฐธีร ดร.สุรัตน์ ต้นเทอดทิตย ดร.วุฒิพงษ์ เพียรบริรักษ์ ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสถาปัตย- กรรมองค์กร (EA specialist) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและ ส่วนการวิเคราะห์ออกแบบ information & Application Architecture ของการเคหะแห่งชาติ ตามกรอบมาตรฐานการพัฒนาของ Zachman, TOGAF และ FEA

โครงการพัฒนาเว็บไซต์หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (โครงการร่วมฯ)

โครงการ	คณะวิจัย	หน้าที่รับผิดชอบ
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ 3 สิงหาคม 2558 – 3 เมษายน 2559 รวม 240 วัน คู่สัญญาระหว่างสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กับบริษัทเวสเทิร์นกรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (งบประมาณ จำนวน 1,926,000 บาท)	รศ.ดร.พงศธร เศรษฐสุวรรณ ดร.สุรัตน์ ตันเทอดทิพย์ ดร.วุฒิพงษ์ เพียรบริรักษ์ ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสถาปัตยกรรมองค์กร (EA specialist) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและส่วนการวิเคราะห์ออกแบบ information & Application Architecture สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า
โครงการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง พ.ศ. 2560 – 2564 1 มีนาคม 2558 – 31 กันยายน 2558 รวม 180 วัน คู่สัญญาระหว่างสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กับบริษัทเวสเทิร์นกรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (งบประมาณ จำนวน 1,690,600 บาท)	รศ.ดร.พงศธร เศรษฐสุวรรณ ดร.สุรัตน์ ตันเทอดทิพย์ ดร.วุฒิพงษ์ เพียรบริรักษ์ ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศและการสื่อสาร IT specialist: Data & Application) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและส่วนการเขียนแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร กระทรวงยุติธรรม ระยะที่ 1 24 เมษายน 2557 – 24 ธันวาคม 2557 รวม 240 วัน คู่สัญญาระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม กับบริษัทเวสเทิร์นกรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (งบประมาณ จำนวน 3,338,400 บาท)	รศ.ดร.ธนาธิ นุ่มนนท์ ดร.สุรัตน์ ตันเทอดทิพย์ ดร.คุณากร คุณวุฒิ ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสถาปัตยกรรมองค์กร (EA specialist) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและส่วนการวิเคราะห์ออกแบบ information & Application Architecture
โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา และเพิ่มศักยภาพการให้บริการศูนย์ กทม. 1555 15 กันยายน 2555 – 15 พฤษภาคม 2556 รวม 240 วัน คู่สัญญาระหว่างสำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร กับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (งบประมาณ จำนวน 5,150,000 บาท)	รศ.นพพร โทณะวนิก ดร.ไพรัช ถิตย์ภาค ดร.ประเมษฐ์ บุญนำศิริกิจ ดร.สุรเดช จิตประไพกุลศาล ผศ.สุรเดช บุญลือ*	* ตำแหน่งตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศและการสื่อสาร (IT specialist) รับผิดชอบในฐานะนักวิจัยหลักและส่วนการเขียนแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของศูนย์ กทม. 1555

ประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบงาน

โครงการ	คณะผู้พัฒนา	หน้าที่รับผิดชอบ
ระบบเว็บไซต์ประมวลผลของนิตยสารพระ ระยะที่ 2 คู่สัญญาระหว่างบริษัทนิตยสารพระทำพระจันทร์ กับบริษัทคอนโทรลพลัส คอนซัลติง จำกัด 1 มีนาคม – 30 พฤษภาคม 2559 (งบประมาณ จำนวน 321,000 บาท)	ผศ.สุรเดช บุญลือ* นายสรวิศ เฉลิมแสน นายเดชมณตรี พิทักษ์ธรรม นายปาริทรศ ดาเดช นายพลวัฒน์ เกตุสุวรรณ	* ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ / ออกแบบระบบงาน
ระบบเว็บไซต์ประมวลผลของนิตยสารพระ ระยะที่ 1 คู่สัญญาระหว่างบริษัทนิตยสารพระทำพระจันทร์ กับบริษัทคอนโทรลพลัส คอนซัลติง จำกัด 23 ตุลาคม 2558 – 23 กุมภาพันธ์ 2559 (งบประมาณ จำนวน 720,000 บาท)	ผศ.สุรเดช บุญลือ* นายสรวิศ เฉลิมแสน นายเดชมณตรี พิทักษ์ธรรม นายปาริทรศ ดาเดช นายณัฏฐวัฒน์ ภิญโญชีพ	* ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ / ออกแบบระบบงาน
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ ด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ คู่สัญญาระหว่าง พ.ต.อ.ดร.สมศักดิ์ หนองพงษ์ กับบริษัทคอนโทรลพลัส คอนซัลติง จำกัด 1 เมษายน 2558 – 31 กรกฎาคม 2558 (งบประมาณ จำนวน 200,000 บาท)	ผศ.สุรเดช บุญลือ* นายปาริทรศ ดาเดช นายพลวัฒน์ เกตุสุวรรณ	* ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ / ออกแบบระบบงาน