

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยสยามมีการเปิดรับสมัครนักเรียนเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาทุก ๆ ปี การศึกษา ตั้งแต่ผู้ดึกการศึกษา ม.6 ปวช ปวส หรือเทียบเท่า ในแต่ละปีการศึกษา มหาวิทยาลัยสยามมี นิสิตนักศึกษาใหม่ประมาณ 4-5 พันคน เข้าศึกษา โดยมีคณะทั้งหมด 12 คณะด้วยกัน คือ คณะ บริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะ วิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติ และบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งยังเป็นหน่วยงานที่มีการติดต่อประสานงานกับ ภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานอื่น ๆ ในทางธุรกิจ กิจกรรม การกุศล จิตอาสา และอื่น ๆ เห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยสยามเป็นสถานศึกษาที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ภาครัฐ และเอกชน ได้ให้ความสำคัญ ของมหาวิทยาลัยสยาม ทั้งนำกิจกรรม การอบรม สัมมนา ความรู้ ต่าง ๆ มาถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต- นักศึกษา ทั้งคณาจารย์ภายในรั้วมหาวิทยาลัยสยาม ให้มีความรู้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติ ทั้งส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยสยามก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ทั้งนี้มีบุคคลมากมายและ องค์กรต่าง ๆ เข้ามาติดต่อประสานงานภายในมหาวิทยาลัยสยาม ทั้งผู้ที่เข้ามาสมัครเรียน ศึกษาต่อ หรือผู้ที่เคยมาเยี่ยมเยียน และผู้ที่ไม่เคยมาที่มหาวิทยาลัยสยามเลย

จากที่คณะผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การวิเคราะห์ เว็บไซต์ www.siam.edu ระบบแผนที่มหาวิทยาลัยสยาม และสถานที่จริงภายในมหาวิทยาลัยสยาม ซึ่งได้เห็นปัญหาของแผนที่ เว็บไซต์แบบเดิม ซึ่งเป็นรูปภาพจริง ถ่ายจากมุมสูง จากด้านบนทำให้เห็นสภาพแวดล้อมของ มหาวิทยาลัยสยามไม่ชัดเจนมาก บางตึกเห็นแค่หน้าตึก บางตึกนั้น เห็นข้างหน้าตึกเท่านั้นเอง ซึ่งอาจ ทำให้ผู้ใช้เห็นมุมมองของแผนที่ ไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดความ สับสนได้ ไม่แน่ใจ และไม่สามารถ ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ แผนที่แบบเก่าให้สารสนเทศที่น้อยเกินไป ทำให้ยากต่อการสืบค้นข้อมูลที่ ต้องการจะมาติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยสยาม บุคคลมากมายเหล่านี้ เกิดความกังวลใจในการมาติดต่อกับคณะ สำนักงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยสยาม ไม่ทราบจุดที่ จะต้องเข้ามาติดต่ออยู่ที่ใด ส่วนไหน ตึก อาคารใด บุคคลทั่วไปที่มีความประสงค์จะมาติดต่อ ประสานงานกับทางมหาวิทยาลัยสยาม สามารถที่จะเข้ามาค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลสถานที่ เบอร์

โทรศัพท์สำนักงาน ภายในเว็บไซต์ www.siam.edu ที่ต้องการจะมาติดต่อได้ และแผนที่แบบเดิมนั้น ไม่สวย ไม่โดดเด่น ไม่น่าสนใจกับผู้ที่เข้าชมเว็บไซต์

ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแผนที่โดยการออกแบบแผนที่ 2 มิติ และ 3 มิติ มหาวิทยาลัยสยามผ่านเว็บไซต์ เพื่อแก้ปัญหา มุมมองของแผนที่ ความไม่ชัดเจนของแผนที่ การติดต่อ Call Center ไม่ได้ ความสับสนเกิดการเข้าใจผิดของแผนที่ ทำให้มีความสวยงาม ดูมีสไตล์ เพื่อให้เห็นมุมมองที่กว้างขึ้น มีมิติ เน้นให้เห็นหน้าตึกของทุก ๆ ตึกมีสีสันทึ่สวยงาม ทำให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นกว่าแบบเดิม ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ตึก อาคาร สำนักงาน คณะ ที่ต้องการได้ แผนที่ออนไลน์มหาวิทยาลัยสยาม จัดทำในรูปแบบเว็บไซต์ออนไลน์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และอื่น ๆ สามารถสืบค้นข้อมูลได้ แผนที่ออนไลน์มหาวิทยาลัยสยาม ผสมผสานการออกแบบ การเขียนเว็บไซต์ และ CAI เป็นโมเดลภาพเสมือนจริง และยังสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ แผนที่ออนไลน์เป็นสื่อที่ให้เนื้อหาข้อมูลผู้ใช้แบบรูปภาพ 3 มิติ ข้อความรายละเอียดสถานที่ ทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นในสารสนเทศของมหาวิทยาลัยสยาม

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์แผนที่ 2 มิติ และ 3 มิติ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

ขอบเขต

1. คุณสมบัติของการออกแบบแผนที่ 2 มิติ และ 3 มิติ มหาวิทยาลัยสยาม มีความสามารถดังนี้
 - 1.1 ส่วนของแอนิเมชัน
 - 1.1.1 นำเสนองานด้วยภาพนิ่ง 3 มิติ เรื่องการออกแบบแผนที่มหาวิทยาลัยสยาม
 - 1.1.2 ใช้ตัวละครหลักในการนำเสนอสถานที่ 1 ตัว
 - 1.1.3 ระยะเวลาการนำเสนอ ไม่เกิน 30 วินาที
 - 1.1.4 แอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องการออกแบบแผนที่มหาวิทยาลัยสยามมีรายละเอียดดังนี้

1.1.4.1 นำเสนอภาพนิ่ง 3 มิติ

- 1) ภาพ 3 มิติ แผนที่อาคารทั้งหมด
- 2) ภาพนิ่งตึกอาคาร
- 3) ภาพนิ่งสวนสวนสันติภาพ
- 4) ภาพนิ่งลานจอดรถ
- 5) ภาพนิ่งศูนย์กีฬา
- 6) ภาพนิ่งลานจอดรถ
- 7) ภาพนิ่งลานหัวช้าง
- 8) ภาพนิ่งอาคารเฉลิมพระเกียรติ 19 ชั้น
- 9) ภาพสัญลักษณ์
- 10) ภาพห้องเรียน
- 11) ภาพสำนักงาน
- 12) ภาพนิ่งอื่น ๆ

1.1.4.2 นำเสนอข้อมูลอาคารเป็นข้อความ

- 1) แสดงข้อความแนะนำอาคารสถานที่
- 2) แสดงหมายเลขห้อง
- 3) แสดงหมายเลขอาคาร
- 4) แสดงรายละเอียดข้อมูลสถานที่

1.1.4.3 ตัวละครหลักนำเสนอสื่อด้วยเสียง

- 1) เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์จะมีเสียงแนะนำหน้าเว็บ

1.2 ส่วนของการจัดการเว็บไซต์

1.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลได้

1.2.1.1 ข้อมูลอาคาร

1.2.1.2 ข้อมูลห้องเรียน

1.2.1.3 ข้อมูลสถานที่

1.2.1.4 ข้อมูลสัญลักษณ์

2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
 - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.1.1 CPU Intel® Core i5 3.60 GHz.
 - 2.1.2 Hard Disk 1 TB
 - 2.1.3 RAM 8 GB
 - 2.1.4 DVD-RW Drive
 - 2.1.5 Printer
 - 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 2.2.1 CPU Core 2 Duo
 - 2.2.2 Hard Disk 300 GB
 - 2.2.3 RAM 512 MB หรือมากกว่า
 - 2.2.4 CD-ROM Drive
 - 2.3 ฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องแม่ข่าย
 - 2.3.1 CPU Intel Xeon E3-1220 3.10 GHz
 - 2.3.2 Hard Disk 1 TB SATA II
 - 2.3.3 RAM 8 GB
 - 2.3.4 DVD-RW Drive
3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
 - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 3.1.1 Microsoft Windows 7
 - 3.1.2 Adobe Dreamweaver CS6
 - 3.1.3 Adobe Photoshop CS6
 - 3.1.4 Adobe Illustrator CS6
 - 3.1.5 Adobe Flash CS6
 - 3.1.6 Sony Sound Force 10.0
 - 3.1.7 Floorplanner Build 3.0
 - 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 3.2.1 Microsoft Windows XP หรือ สูงกว่า

- 3.2.2 Google Chrome 1.3.31.5
- 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องแม่ข่าย
 - 3.3.1 Windows Server 2012 R2 Standard
 - 3.3.2 Internet Information Services (IIS) 8.0 Express
 - 3.3.3 Google Chrome 1.3.31.5

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำารออกแบบแผนที่ 2 มิติ และ 3 มิติ มหาวิทยาลัยสยาม คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. สํารวจข้อมูลแผนที่แบบเดิมจากเว็บไซต์ www.siam.edu และสํารวจสถานที่จริง เช่น ตึกอาคาร ห้อง ชั้น ภายในมหาวิทยาลัยสยาม เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของ แผนที่แบบใหม่
2. รวบรวมข้อมูล แผนที่มหาวิทยาลัยสยามแบบเดิม แล้วค้นหาข้อมูล วิธีแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแผนที่ออนไลน์
3. วิเคราะห์ปัญหา ของแผนที่แบบเก่า และความต้องการของผู้ใช้
4. ออกแบบ โดยใช้ข้อมูลของแผนที่เว็บไซต์เดิม นำมาปรับปรุง ให้มีความน่าสนใจ
5. พัฒนา แผนที่ออนไลน์โดยทำให้มีความสวยงาม เข้าใจง่าย ค้นหาข้อมูลได้
6. ทดสอบและปรับปรุง โดยพยายามหาข้อผิดพลาด แล้วจึงแก้ไขให้สมบูรณ์
7. จัดทำเอกสารคู่มือระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งาน ได้ทราบถึงวิธีการใช้งาน
8. นำเสนอโครงการ คณะผู้จัดทำจะนำเสนอหน้าเว็บไซต์ของแผนที่ออนไลน์ เป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงวิธีใช้งานอย่างละเอียด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูล อาคาร สำนักงาน และสถานที่ ภายในมหาวิทยาลัยสยาม
2. เพื่อให้ผู้ใช้รู้จักสถานที่ของมหาวิทยาลัยสยามมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อให้แผนที่ออนไลน์เป็นที่น่าสนใจให้ผู้ใช้เข้ามาใช้งาน