

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เกิดนวัตกรรมต่างๆ มากมายที่เข้ามาช่วยในการทำงานของมนุษย์ จนเรียกได้ว่าทุกๆ วัน ทุกๆ เวลาจะมีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนี้หากนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับการใช้ชีวิตหรือการทำงานแล้ว ก็จะทำให้การทำงานนั้นๆ บรรลุผลและประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว เพราะเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ พร้อมทั้งยังอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ มากมาย ยกตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีเกี่ยวกับการสื่อสาร ซึ่งในปัจจุบันจะพบว่าหลายๆ คน และหลายๆ องค์กร เริ่มใช้การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านเครื่องมือต่างๆ เช่น Facebook หรือ Line และสามารถใช้ในการสื่อสารผ่าน Video Call ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วกว่าในอดีตมาก ซึ่งนับได้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามามีบทบาทและเพิ่มศักยภาพให้กับการทำงานและการสื่อสารได้อย่างดี

เทคโนโลยีหนึ่งที่ได้รับค่านิยมและมีการใช้งานกันอย่างมากมายและเพิ่มมากขึ้นทุกๆ วัน ก็คือเทคโนโลยีผ่านเว็บไซต์ หรือเรียกว่าเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่สามารถประมวลผล และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทันที ซึ่งจะพบได้มากมายในปัจจุบัน เช่น เว็บไซต์ google, amazon, ebay, lazada หรือ facebook เป็นต้น การที่เว็บแอปพลิเคชันยังได้รับความนิยมก็เป็นเพราะการทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีความสะดวกมากกว่าการทำงานบนสมาร์ตโฟน อีกทั้งการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีเสถียรภาพมากกว่า เพราะสามารถเชื่อมต่อกับระบบแลนขององค์กรได้ รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีมากกว่า

สำหรับโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต ประสบปัญหาสำคัญประการหนึ่งก็คือการมอบหมายภาระงานจำนวนมากของครูผู้สอน เนื่องจากนักเรียนในแต่ละระดับชั้น มีรายวิชาที่ต้องเรียนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 9-10 รายวิชา และในบางครั้งการส่งงานหรือการบ้านของครูผู้สอนมักจะตรงกัน ทำให้งานและการบ้านค่อนข้างที่จะเยอะมาก กำหนดส่งงานและการบ้านแต่ละรายวิชาจะไม่ตรงกัน ซึ่งเป็นการยากที่จะจดจำหรือแม้กระทั่งจดไว้ก็ไม่สามารถที่จะบริหารจัดการได้ทันเวลา อีกทั้งในการส่งงานหรือการบ้านของนักเรียนจำนวนมากพร้อมๆ กัน นักเรียนไม่สามารถรู้ได้ว่าครูผู้สอนตรวจแล้วหรือยัง สถานะการส่งงานตอนนี้ถึงขั้นตอนใด ยกเว้นเสียแต่ว่านักเรียนที่ต้องการผู้ต้องไปสอบถามครูผู้สอนด้วยตนเอง และปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือผู้ปกครองของนักเรียนหลายๆ คน ต้องการที่จะทราบว่าบุตรหลานของตนเองมี

งานหรือการบ้านอะไรในแต่ละวันบ้าง และงานหรือการบ้านนั้นมีการกำหนดส่งเมื่อใด บุตรหลานของตนเอง ได้ส่งงานไปแล้วหรือยัง เพราะบางครั้งปัญหามักจะเกิดขึ้นในกรณีที่พ่อแม่ผู้ปกครองสอบถามการบ้านของ ลูก ซึ่งลูกอาจจะบอกว่าไม่มีการบ้าน หรือบอกว่าส่งเรียบร้อยแล้ว แต่พอตรวจสอบกับครูผู้สอนพบว่ายังไม่ได้ส่งงาน เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่สะสมและเป็นมาตลอดทุกปีการศึกษาและไม่สามารถแก้ไขได้

ผู้จัดทำโครงการจึงได้ศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน และมีแนวคิดที่จะนำเว็บแอปพลิเคชันมาใช้ในการพัฒนาเป็นระบบบริหารจัดการงานและการบ้านของนักเรียน ซึ่งระบบนี้มีแนวคิดดังนี้

1. ครูผู้สอนเข้าสู่ระบบและสามารถเพิ่มงานหรือการบ้านเข้าสู่ระบบได้ โดยกำหนดงานและการบ้านให้กับนักเรียนเป็นรายห้องเรียน และสามารถดูสถานะการส่งงานของนักเรียนเป็นรายคน และเมื่อครูตรวจการบ้านแล้ว ครูสามารถทำเครื่องหมายว่าตรวจแล้วให้นักเรียนและผู้ปกครองทราบสถานะการตรวจงาน

2. นักเรียนเข้าสู่ระบบและสามารถตรวจสอบงานหรือการบ้านที่ครูมอบหมายได้ พร้อมกับสามารถทำเครื่องหมายว่าส่งงานแล้ว เพื่อแจ้งให้ครูผู้สอนและผู้ปกครองทราบสถานะการส่งงาน

3. ผู้ปกครองสามารถสืบค้นงานและการบ้านของบุตรหลานของตนเองด้วยรหัสประจำตัวนักเรียนและวันเกิด ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าบุตรหลานของตนเองมีงานและการบ้านอะไรที่ต้องทำและรับผิดชอบบ้าง พร้อมแสดงวันที่ที่ต้องส่งงานตามกำหนด

จากแนวคิดและปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้จัดทำโครงการจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการภาระงานและการบ้านนักเรียน ด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งหากระบบนี้สำเร็จและได้นำมาใช้ในโรงเรียน ก็จะทำให้นักเรียนสามารถบริหารจัดการภาระงานและการบ้านของตนเองได้ดีขึ้น ครูผู้สอนรู้สถานะการส่งงานของนักเรียนและสามารถมอบหลายงานเข้าสู่ระบบเพื่อแจ้งเตือนนักเรียนได้ อีกทั้งผู้ปกครองจะสามารถตรวจสอบภาระงานและการบ้านของบุตรหลานของตนเองได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

1.2 จุดมุ่งหมายของการศึกษาทดลอง

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถทำงานได้ดังต่อไปนี้

1. ครูสามารถเพิ่มภาระงานและการบ้านเข้าสู่ระบบเพื่อแจ้งเตือนนักเรียนได้
2. ครูสามารถบอกสถานะการตรวจงานให้กับนักเรียนและผู้ปกครองทราบได้
3. นักเรียนสามารถดูรายการการบ้านที่มีอยู่ และแจ้งการส่งงานต่อครูผู้สอนได้

4. ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบภาระงานและการบ้านของบุตรหลานได้

1.3 ขอบเขตของการศึกษาทดลอง

1.3.1 ขอบเขตของสิ่งที่ศึกษา

- 1) การใช้งาน Bootstrap Framework
- 2) การพัฒนาเว็บด้วย HTML
- 3) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP และ MySQL
- 4) การออกแบบฐานข้อมูล
- 5) การใช้งาน JavaScript

1.3.2 ระยะเวลาดำเนินการศึกษาทดลอง

ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. เลือกหัวข้อโครงงาน เพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา	/											
2. ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	/	/										
3. ศึกษาการเขียนโปรแกรม และ การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน		/	/	/	/							
4. ลงมือสร้างเว็บแอปพลิเคชัน			/	/	/	/	/	/	/	/		
5. จัดทำรายงานคอมพิวเตอร์นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา									/	/		
6. ทำเอกสารสรุปรายงานโครงงาน										/	/	
7. นำเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษา											/	/

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีระบบบริหารจัดการภาระงานและการบ้านที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบภาระงานและการบ้านของตนเองได้ พร้อมทั้งส่งสถานะการส่งงานให้กับครูผู้สอนทราบ
2. ครูมีระบบแจ้งภาระงานและการบ้านให้กับนักเรียนทราบอย่างเป็นระบบ สามารถแจ้งสถานะการตรวจงานและการบ้านให้กับนักเรียนทราบได้
3. ผู้ปกครองมีความพึงพอใจ ในการตรวจสอบภาระงานและการบ้านของบุตรหลาน และตรวจสอบสถานะการส่งงานของนักเรียน

1.5 นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. เว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีระบบมีการไหลเวียนในรูปแบบ Online (ออนไลน์) ทั้งแบบ Local (โลคอล) ภายในวง LAN (แลน) และ Global (โกลบอล) ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time (เรียลไทม์)
2. ภาระงานและการบ้าน หมายถึง สิ่งที่ครูผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนนำกลับไปทำที่บ้านหรือเวลาว่าง เพื่อฝึกฝนตนเองให้มีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น