

## บทที่ 4

### การออกแบบพัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างเครื่องมือออกแบบเว็บเพจ

#### 4.1 การออกแบบบทบาทของผู้ใช้ระบบ

การทำงานของโปรแกรมสร้างเครื่องมือออกแบบเว็บเพจให้ครูคอมพิวเตอร์จะถูกติดตั้งไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการเรียกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเซิร์ฟเวอร์จะมีระบบฐานข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลของโรงเรียนแต่ละโรงเรียน โดยสามารถแบ่งการทำงานได้ดังนี้

##### 1) ส่วนของการบริหารระบบ

หน้าที่หลักของผู้บริหารระบบคือการพัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างเครื่องมือออกแบบเว็บเพจให้ครูคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในโครงการเงินกู้ธนาคารโลก จังหวัดเชียงใหม่ และกำหนด Username และ Password ให้กับผู้ดูแลระบบระดับโรงเรียน

##### 2) ส่วนของครูคอมพิวเตอร์หรือผู้ดูแลระบบในระดับโรงเรียน

- ผู้ดูแลระบบจะต้องกรอกข้อมูลต่าง ๆ ลงในแบบฟอร์มที่ปรากฏในโปรแกรม
- ทำการบันทึก และสามารถแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลต่าง ๆ ได้เมื่อต้องการ
- ทำการตกแต่งเว็บเพจได้ โดยการเลือกพื้นหลัง และสีของเว็บเพจได้
- ดูแลระบบเว็บเพจของตนเองต่อจากผู้บริหารระบบ

##### 3) ส่วนของผู้สนใจเยี่ยมชม

สามารถเข้าเยี่ยมชมโรงเรียนที่ตนเองสนใจ โดยผ่านหน้าโฮมเพจ

จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบจึงทำให้แบ่งผู้ใช้งานของระบบออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้สร้างโปรแกรม หมายถึง ผู้ทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างเครื่องมือออกแบบเว็บเพจให้ครูคอมพิวเตอร์สามารถใช้โปรแกรมนี้สร้างเว็บเพจเพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียนของตนเองได้

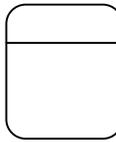
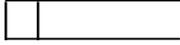
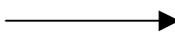
2. ผู้บริหารระบบระดับโรงเรียน หมายถึง ครูคอมพิวเตอร์ของแต่ละโรงเรียนในโครงการเงินกู้ธนาคารโลก ที่ต้องการมีเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียนของตนเอง ในการสร้างเว็บไซต์ครูคอมพิวเตอร์จะต้องดำเนินการเองทั้งหมด การเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียน โดยมี Username และ Password เข้าสู่ระบบเพื่อใช้ในการกรอกข้อมูลต่าง ๆ หรือเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

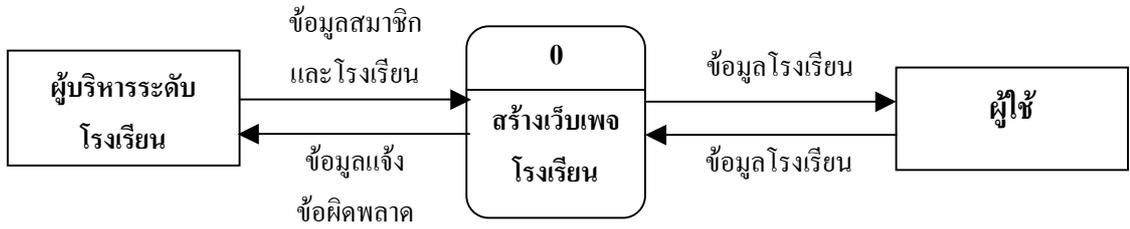
3. ผู้ใช้ หมายถึง ผู้ที่มีความสนใจเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ จะสามารถเลือกดูข้อมูลโรงเรียนที่ตนเองสนใจ ได้จากหน้าโฮมเพจโดยการเชื่อมโยงเข้าไป และชมข้อมูลตามหัวข้อต่าง ๆ ของแต่ละโรงเรียน นอกจากนี้หน้าโฮมเพจยังให้บริการการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ เพื่ออ่านข่าวสารได้

#### 4.2 การออกแบบระบบ (System Design)

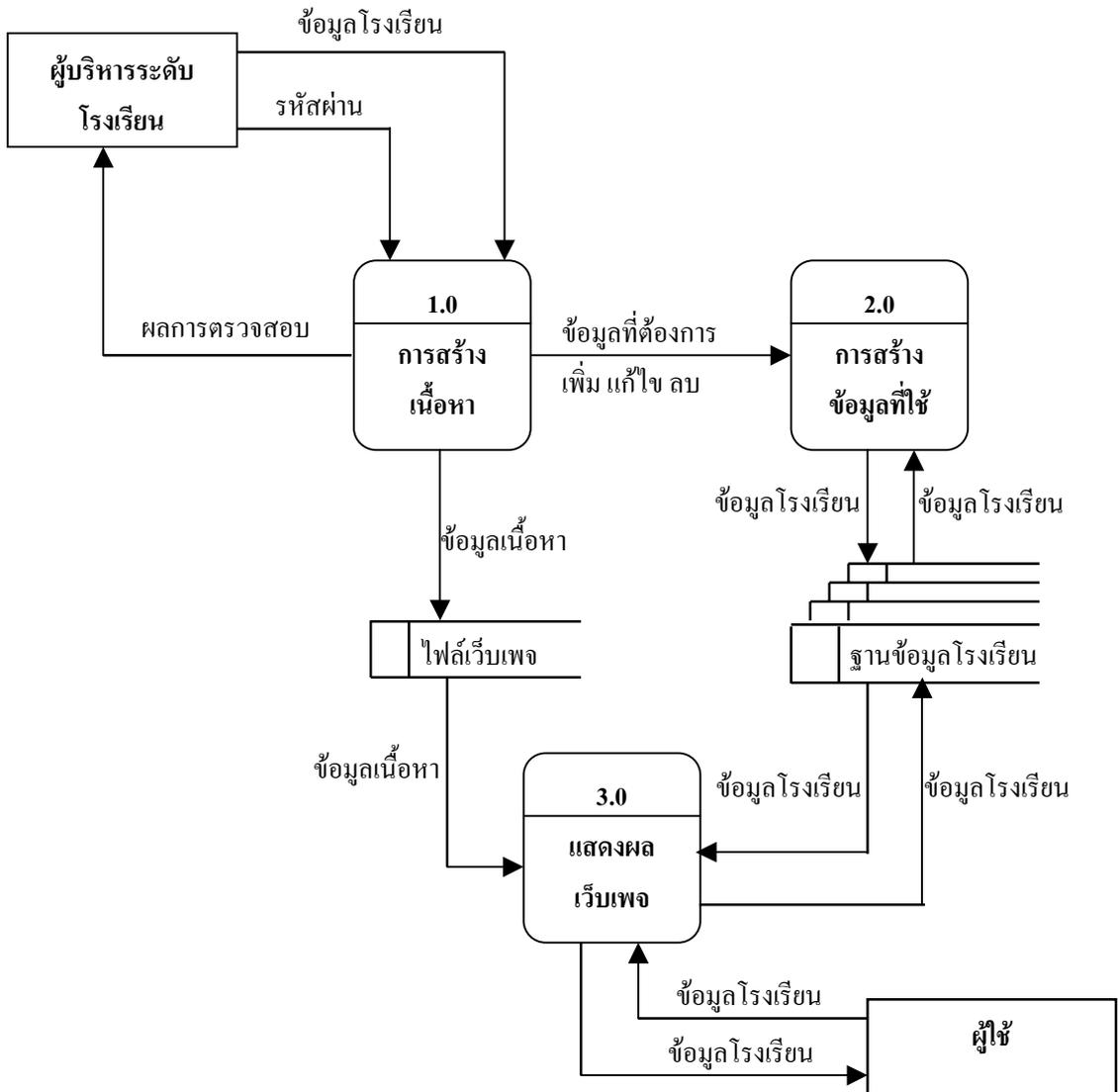
การออกแบบระบบ เป็นกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นในระบบ และการเคลื่อนที่ของข้อมูลจากงานหนึ่งไปอีกรายงานหนึ่ง การออกแบบระบบนี้ผู้เขียนได้เลือกใช้วิธีการออกแบบโดยใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram) ของ Chris Gane & Trish Sarson ซึ่งสัญลักษณ์ดังนี้

ตาราง 4.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่อธิบายการทำงานของระบบ

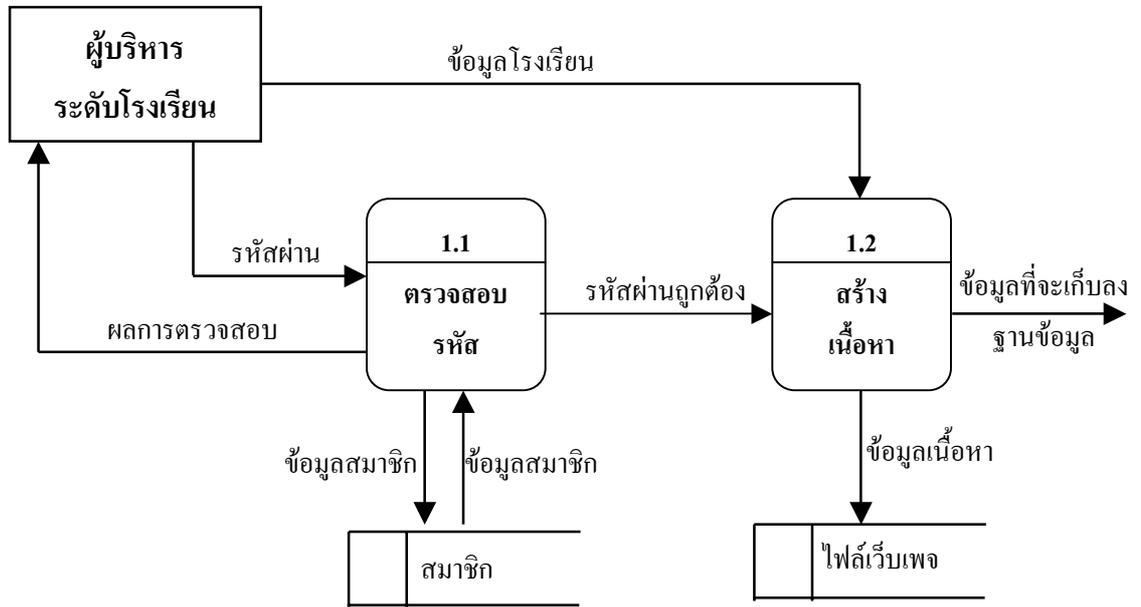
สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	External Entity	ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำข้อมูลเข้า หรือออกจากระบบ
	Process Symbol หรือ Transform Symbol	สัญลักษณ์ของการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบ หรือส่วนที่สามารถเปลี่ยนข้อมูลนำเข้าก่อนส่งข้อมูลนำออก
	Data Store	ส่วนที่เก็บข้อมูล โดยส่วนมากจะใช้แทนตารางหรือไฟล์ที่ใช้เก็บข้อมูล
	Data Flow Connecting Line	แสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ โดยจะเขียนข้อความที่แสดงถึงข้อมูลที่เคลื่อนที่ในระบบไปด้วย



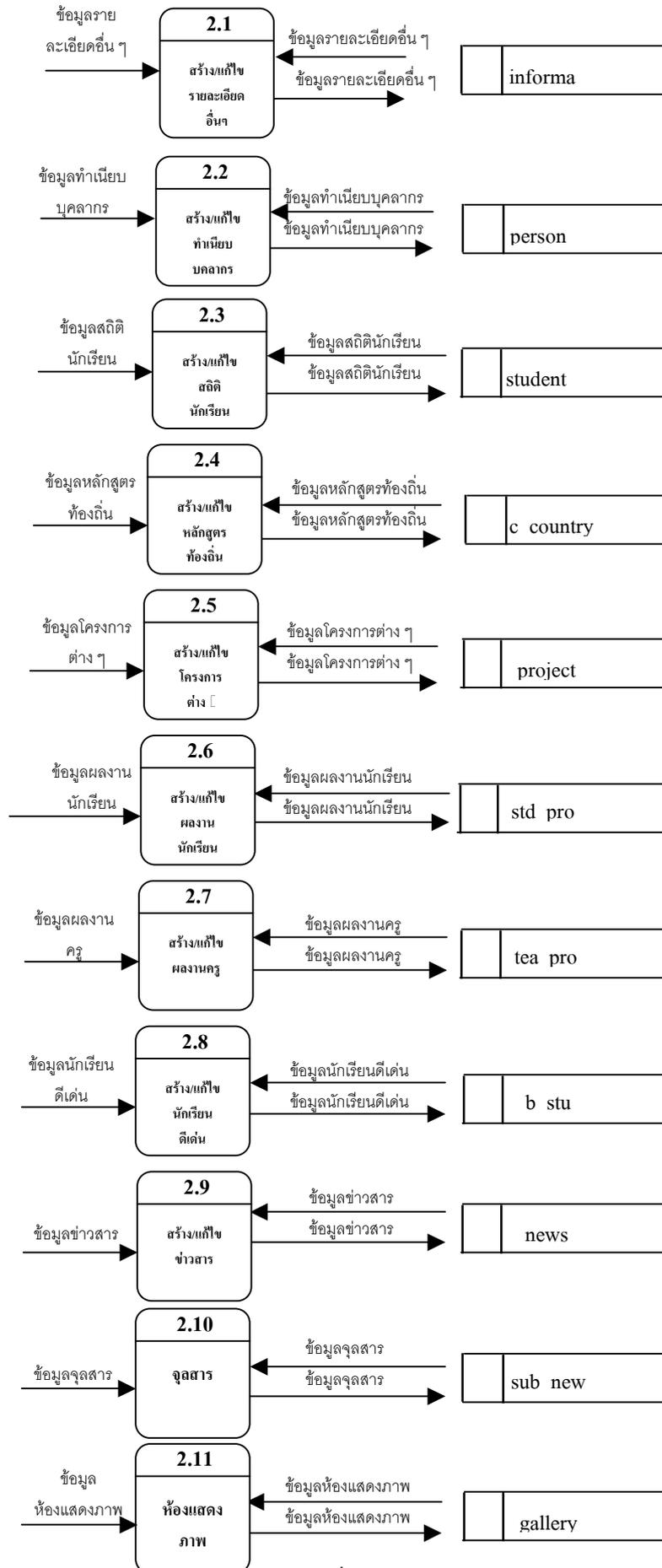
รูป 4.1 แผนผังบริหารระบบการสร้างเว็บเพจโรงเรียน



รูป 4.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 การสร้างเว็บเพจโรงเรียน



รูป 4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของโมดูล 1.0 การสร้างเว็บเพจโรงเรียน



รูป 4.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 2 ของ โมดูล 2.0 การสร้างเว็บเพจ โรงเรียน