**บทที่ 2**

**เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

ในการพัฒนาระบบมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ทฤษฎีหรืองานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาเพื่อประกอบการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ตั้งแต่เริ่มออกแบบและวิเคราะห์ระบบ การออกแบบโปรแกรม ตลอกจนการเขียนชุดคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม และการประมวลผลต่างๆ จนกระทั่งโปรแกรมสามารถทำงานได้สมบูรณ์ ตามความต้องการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบจัดการการจองห้องผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีดังนี้

* 1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์

1. วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)
   1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
4. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram)
5. แผนผังข้อมูลสัมพันธ์ (Entity Relationship Diagram : ERD)
6. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
   1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบฐานข้อมูล
7. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS)
8. การนอร์มัลไลเซชัน (Normalization)
   1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต
9. ระบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server)
10. ระบบเครือข่าย (Network System)
11. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network)
    1. ทฤษฎีทางด้านภาษาหรือเครื่องมือ
12. พีเอชพี (Hypertext Preprocessor : PHP)
13. จาวาสคริปต์ (JavaScript)
14. โค้ดอิกไนเทอร์ (CodeIgniter)