

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ประกอบไปด้วย โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ โปรแกรมวิชาเคมี โปรแกรมวิชาชีววิทยา โปรแกรมวิชาชีววิทยาประยุกต์ โปรแกรมวิชาฟิสิกส์ โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา โปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชนและโปรแกรมวิชาสุขศึกษา โปรแกรมวิชาต่าง ๆ มีการใช้พัสดุ โดยที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีการจัดเก็บข้อมูลการใช้ไว้เป็นเอกสาร เช่น เอกสารแบบขอเบิกวัสดุครุภัณฑ์ การรับพัสดุ ใบอนุมัติการเบิกจ่าย เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานแบบเดิมจะต้องไปหาเอกสารแล้วมากรอกด้วยมือ แล้วทำการส่งให้พนักงานไปดำเนินการต่อ เอกสารทุกฉบับจะต้องมีการจัดเก็บในช่วงต้น ๆ การค้นหาเอกสารไม่มีความยุ่งยาก และเมื่อเวลาผ่านไปหลาย ๆ ปีเอกสารมีเป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้การตรวจสอบหาข้อมูลย้อนหลัง ลำบากมากและอาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้

ในปัจจุบันทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการติดตั้งระบบเครือข่ายภายในคณะ โดยเชื่อมโยงไปยังโปรแกรมวิชาต่างๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว การพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารพัสดุจึงทำได้สะดวกและประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องของอุปกรณ์ทางด้านเครือข่าย เพื่อที่จะนำมาสนับสนุน โปรแกรมระบบที่จะพัฒนาขึ้น ดังนั้นปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร เพื่อช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น และสิ่งที่สำคัญก็คือความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูลในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบบริหารพัสดुकณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

#### 1.3.1 ขอบเขตของข้อมูล

ข้อมูลครุภัณฑ์และวัสดุของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลังจากได้รับพัสดุมาและเบิกจ่ายไปตามโปรแกรมต่าง ๆ

#### 1.3.2 ขอบเขตของระบบ

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลพัสดุของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. สามารถแสดงข้อมูลพัสดุได้แต่ละโปรแกรมวิชา
3. สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ เช่น เพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูล
4. สามารถตรวจสอบสถานะของพัสดุได้
5. แสดงข้อมูลการเบิกจ่ายพัสดุได้

### 1.4 วิธีการศึกษา

1. ศึกษากระบวนการทำงานระบบเดิมของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เช่น วิธีการจัดเก็บข้อมูลพัสดุ ปัญหา และอุปสรรคที่ระบบเดิมไม่สามารถทำได้ รวมถึงสอบถามความต้องการของผู้ใช้

2. ศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้กับระบบ

3. ออกแบบระบบ
4. ออกแบบฐานข้อมูล
5. ออกแบบการแสดงผล
6. ออกแบบโปรแกรม
7. พัฒนาโปรแกรม
8. ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม
9. ติดตั้งระบบใหม่เข้าใช้งาน
10. จัดทำเอกสารเกี่ยวข้องกับระบบงานที่พัฒนาและเอกสารการใช้งาน
11. นำเสนองานค้นคว้าอิสระ

### 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ซอฟต์แวร์ (Software) ที่นำมาใช้พัฒนาระบบงาน ได้แก่

- 1.1 โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอล สตูดิโอ 6.0 (Microsoft Visual Studio 6.0) เป็นโปรแกรมในการพัฒนา
- 1.2 ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ เอ็กซ์พี (Microsoft Windows XP)
- 1.3 โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล
- 1.4 โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 9.2 (Crystal Report 9.2) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างรายงาน
2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) มีรายละเอียดดังนี้
  - 2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่าเพนเทียม 3 (Pentium III) 500 MHz
  - 2.2 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) มีขนาด 20 จิกกะไบต์ อย่างต่ำ
  - 2.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดอย่างน้อย 64 เมกะไบต์
  - 2.4 จอภาพ (Monitor) 15 นิ้ว สี
  - 2.5 ไดรฟ์ ซีดี-รอม 40X
  - 2.6 คีย์บอร์ด 104 คีย์
  - 2.7 เมาส์ พิเอสทู จำนวน 1 ตัว
3. อุปกรณ์อื่นๆ
  - 3.1 เครื่องพิมพ์ชนิด เลเซอร์ ยี่ห้อ Hewlett Packard รุ่น 4L จำนวน 1 เครื่อง
  - 3.2 เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA

### 1.6 นิยามศัพท์

ระบบ (System) คือ ชุด (Set) ของส่วนประกอบ Element ที่มีลักษณะสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยดำเนินงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์หรือเป้าหมายบางอย่าง ระบบข้อมูลที่มีคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน [Computer-based information system (CBIS)] ประกอบด้วย คน ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ข้อมูล และกระบวนการทั้งหลายที่ดำเนินการร่วมกันในการแสวงหาข้อมูลข่าวสาร (Data and information) ให้เหมาะสม ทันเวลา ทั้งข้อมูลภายในและภายนอกองค์กรซึ่งกำหนดขึ้นโดยบุคคลที่มีความต้องการใช้งานระบบเหล่านั้น โดยอักษรแล้วคำว่า "บริหาร" เป็นภาษาบาลีมาจากคำว่า "ปริ" แปลว่ารอบ กับ คำว่า "

หาร" แปลว่านำไป หมายถึง การนำไป ระวัง รักษา เลี้ยงดู สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในบทแผ่เมตตา ซึ่งเป็นมนต์บทหนึ่ง มีความว่า " สุจี อตตะนัง ปรีหะรันตฺ" แปลว่าจงระวังรักษาตนให้มี ความสุขเถิด คำว่าบริหารจึงมิใช่คำใหม่แต่เป็นคำที่ซ่อนหลักบริหารของสังคมไทยไว้ด้วย คิดที่ว่าวัตถุประสงค์ของการบริหาร คือ ความสุข และการบริหารจะต้องเริ่มต้นที่การ บริหารตนเองก่อน ความหมายของคำว่าบริหารในอดีตจึงหมายถึงการดูแลรักษาตนเองรวม ทั้งผู้อื่นที่อยู่รอบข้าง

ส่วนคำว่าบริหารที่ใช้ในวิชาการบริหารมีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษ จากคำว่า

" execute" ในภาษาอังกฤษ แปลว่าการจัดการ หมายถึงการทำให้งานจบลง และเน้นงานซึ่ง ต้องอาศัยผู้อื่นมาช่วยทำแทน หน้าที่ของผู้บริหารจึงได้แก่การกำหนดความต้องการ การจัด หาปัจจัยการทำงาน การกำหนดวิธีการทำงาน แล้วคอยควบคุม ดูแลให้ได้ผลงานตามที่ ต้องการ ในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2534 จึงบัญญัติเรื่องของการ บังคับบัญชา และการมอบอำนาจให้ปฏิบัติ ราชการแทนไว้ด้วย การบริหารราชการ ไทยในอดีตเราเรียกว่าการดำรงแผ่นดิน หรือ การปกครอง

ปัจจุบันพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงออก กำลัง ปกครอง ดำเนินการ จัดการซึ่งตรงกับความหมายดั้งเดิมในอดีตของไทย

พัสดุ หมายความว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่กำหนดไว้ในหนังสือ การจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณของสำนักงบประมาณ หรือการจำแนก ประเภทรายจ่ายตามสัญญาเงินกู้จากต่างประเทศ

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ระบบบริหารพัสดุที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารงานพัสดุของคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และแต่ละโปรแกรมวิชา สามารถสืบค้นรายละเอียดของข้อมูลพัสดุของตนเอง

### 1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตำบล ทำอัฐ อำเภอมือเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์