

## บทที่ 1

### บทนำ

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องทางด้านเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลต่อการดำรงชีวิต การทำงานความเป็นอยู่ในปัจจุบัน และมีบทบาทต่อองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสาร ต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย เพื่อมาช่วยประกอบการตัดสินใจ ผู้บริหารของธุรกิจ ดังนั้นองค์กรต่างก็ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีระบบสารสนเทศ (Information System) สามารถจัดการข้อมูล และทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่า งานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ให้ความสำคัญที่นำระบบดังกล่าวมาช่วยดำเนินงานภายในองค์กร เพื่อปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพเทคโนโลยีในปัจจุบัน

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานเลขานุการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสำนักงานที่ให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเรียนการสอนของคณะมนุษยศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นหน่วยงานที่รองรับและประสานงานกับกองแผนงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ งานการบริหารราชการ งานการบริหารการศึกษา งานการคลังและพัสดุ งานวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ และงานนโยบายและแผน ทั้งนี้ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นหน่วยงานที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนส่งเสริมเจ้าหน้าที่และนักศึกษาในการปฏิบัติงานรวมถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ต่างๆอย่างถูกต้องแท้จริง โดยต้องอาศัยการนโยบายการจัดสรรงบประมาณและเงินทุนสนับสนุนของมหาวิทยาลัยในการดำเนินงานดังกล่าว

การดำเนินนโยบายการจัดสรรงบประมาณและเงินทุนให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและประหยัดค่านั้นต้องอาศัยแผนงานหรือโครงการและกิจกรรมที่เกิดจากการดำเนินงานขึ้นจริงในการปฏิบัติงานแต่ละปีงบประมาณและต้องเสนอต่อส่วนกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้ ขอบข่ายของส่วนงานที่ทำหน้าที่ต้องปฏิบัติงานดังกล่าวของคณะมนุษยศาสตร์ ก็คือ งานนโยบายและแผน ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณเงินรายได้ของคณะมนุษยศาสตร์ และงบประมาณเงินแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งในส่วนของงบประมาณเงินได้นั้นจะต้องจัดสรรบริหารจัดการ ทรัพยากรให้เกิดความสมดุลเพียงพอและเหมาะสมกับภาควิชา และหน่วยงานในสังกัด ซึ่งมี

จากการดำเนินงานของหน่วยงานข้างต้นนั้น ต้องอาศัยการประสานงานด้านข้อมูล ข่าวสารของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์สูง ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารหรือ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ต้องอาศัยการจัดเก็บและนำเสนอรายงานผลที่เป็นทั้งข้อมูลสารสนเทศ และ ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อสามารถใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบการประเมินศักยภาพ การปฏิบัติงาน รวมถึง เพื่อเป็นข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ด้านผลการประเมินปรับปรุงแผน การดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้ นโยบายแผนงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามในสภาพปัจจุบันสำนักงานของหน่วยงานยังมีการปฏิบัติงานเดิมๆ จะใช้ หลักการปฏิบัติงานด้วยมือ และใช้อุปกรณ์พื้นฐานช่วยงานในบางงาน ในกรณีที่เป็นสำนักงาน ขนาดเล็ก วิธีการดังกล่าวสามารถปฏิบัติงานได้ผลดี ทว่าเมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น มีบุคลากร มีเอกสาร มีภารกิจในสำนักงานมากและเกิดขึ้นบ่อยๆ การดำเนินการมีอาจกระทำได้โดยง่าย การเพิ่มคน เพิ่มอุปกรณ์ ฯลฯ เป็นวิธีการแก้ปัญหาขั้นต้น แต่วิธีการดังกล่าวนำมาซึ่งความยุ่งยากใน การจัดการบุคลากร การจัดการค่าใช้จ่าย ซ่อมบำรุง ดูแล ซึ่งแทนที่จะแก้ปัญหาอาจช่วยสร้างปัญหา อื่นๆ ขึ้นอีก กอปรกับปัจจุบัน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาการไปสู่อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ใน ชีวิตประจำวันและสำนักงานอุปกรณ์แต่ละชนิด สามารถสื่อสารเชื่อมโยงกันได้โดยสะดวก ผ่านระบบ เครือข่ายสื่อสารหลากหลายประเภท อีกทั้งราคาก็ลดลงมีความคุ้มค่าในการพิจารณาลงทุน นำ เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มาใช้ในสำนักงาน สำนักงานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการ ปฏิบัติงานต่างๆ ในสำนักงานในที่นี้จะขอเรียกย่อๆ เพื่อความสะดวกในการกล่าวอ้างว่า “ระบบปฏิบัติการ สำนักงานอัตโนมัติ” หรือ “ระบบสำนักงานอัตโนมัติ”

ด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นข้างต้นนั้น การศึกษาค้นคว้าวิจัยนี้ผู้ศึกษาจึงให้ความสนใจและ ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนงานหน่วยข้อมูลและสารสนเทศ สังกัดหน่วยงานนโยบายและ แผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาระบบการบริหาร จัดการงบประมาณสำหรับงานนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อให้มีการจัดสรร งบประมาณที่ตรงตามแผนงานหรือโครงการและกิจกรรมต่างๆ อีกทั้งสามารถลดความซับซ้อนของ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณสำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณ สำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. หน่วยงานและภาควิชาต่างๆ ในคณะมนุษยศาสตร์ สามารถทราบงบประมาณที่ใช้ไป และที่คงเหลือ
3. สามารถส่งรายงานผลการใช้งบประมาณให้กองคลังมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
4. คณะมนุษยศาสตร์มีฐานข้อมูลงบประมาณ ที่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการ จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานและภาควิชาต่างๆ
5. เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการตัดสินใจของหัวหน้างานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ สำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 1.4.1 ขอบเขตของงาน

ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณ สำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ โดยอ้างอิงข้อมูลจากเอกสารฎีกาที่ทำการเบิกจ่ายแล้วโดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณ สำหรับงานนโยบาย และแผน บันทึกข้อมูลการใช้

#### 1.4.2 ขอบเขตของระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย

1. ระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อใช้ในการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
2. ระบบสำหรับเพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูล
3. ระบบสำหรับการคำนวณ ประมวลผล และสรุปข้อมูล
4. ระบบสำหรับการสืบค้นข้อมูล
5. ระบบสำหรับการแสดงผลและออกรายงาน

### 1.5 แผนดำเนินการ และ วิธีการศึกษา

#### 1.5.1 แผนการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้
3. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้
4. ทำการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อรองรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้
5. พัฒนาโปรแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้
6. ติดตั้งและทดสอบการใช้งานระบบ
7. ปรับปรุงแก้ไขระบบ
8. จัดทำรายงานคู่มือ

#### 1.5.2 วิธีการศึกษา

##### 1.5.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงานรายละเอียดการขออนุมัติงบประมาณรายจ่าย และรายงานสรุปยอดการขออนุมัติงบประมาณรายจ่าย หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยวัสดุ รายงานสรุปยอดการขออนุมัติงบประมาณ ประจำปี ไตรมาส และประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้
2. สัมภาษณ์และสอบถาม ขั้นตอนการปฏิบัติงานวิธีการบันทึกและแก้ไขรวบรวม การสรุปยอดการขออนุมัติ งบประมาณ

### 1.5.2.2 การออกแบบระบบ

การออกแบบและพัฒนาระบบ โดยดำเนินการตามวงจรการพัฒนา  
(The System Development Life Cycle : SDLC)

## 1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.6.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

- หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) Intel Pentium Xeon  
3.0 GHz

- หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory) ขนาด 1 GB

- หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ความจุ 100 GB S-ATA

- การ์ดเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Card) 10/100/1000 Mbps

- จอภาพแสดงผล ขนาด 17 นิ้ว ความละเอียดสูงสุด 1280 x 1024

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal computer) สำหรับศึกษาและ  
พัฒนาระบบ มีคุณสมบัติดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU)

Intel Pentium D 3.0 GHz หรือสูงกว่า

- หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory) 1 GB

- หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ความจุแบบ S-ATA 160 GB

- การ์ดแสดงผลวีจีเอ (VGA) 128 MB หรือสูงกว่า

- การ์ดเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Card) 10/100/1000 Mbps

- จอภาพแสดงผล ขนาด 17 นิ้ว ความละเอียดสูงสุด 1280 x 1024

- เครื่องบันทึกและอ่านซีดีแบบ DVD RW 18x

- เครื่องพิมพ์ Laser Jet HP1200

### 1.6.2 ซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows XP

- โปรแกรม Visual Studio.net 2005

- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005

- โปรแกรม Adobe Photoshop CS2
- โปรแกรม Microsoft Office 2003
- โปรแกรม Macromedia Dreams weaver 8
- โปรแกรม Internet Information Service 6.0
- ระบบปฏิบัติการ Windows 2003 Server Service Pack 2

### 1.7 นิยามศัพท์

**งบประมาณเงินรายได้** หมายถึง งบประมาณที่คณะมนุษยศาสตร์ได้รับจากค่าธรรมเนียมการศึกษาของนักศึกษาหรือรายได้อื่นๆ ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**งบประมาณเงินแผ่นดิน** หมายถึง งบประมาณที่คณะมนุษยศาสตร์ได้รับจัดสรรจากสำนักงบประมาณ

**งานนโยบายและแผน** หมายถึง หน่วยงานระดับฝ่ายงานของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการดำเนินงานประจำปี งบประมาณเงินรายได้คณะมนุษยศาสตร์ และงบประมาณเงินแผ่นดิน ที่คณะมนุษยศาสตร์ได้รับจัดสรร

### 1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. งานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่