

บทที่ 2

แนวคิดและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ด้านการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ.2548 – 2550 ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องมาทำการศึกษา ค้นคว้า และได้ทำการประมวลความรู้โดยครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

- การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)
- เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)
- ระบบสารสนเทศกับการวางแผนกลยุทธ์
- ร่างแผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ระยะที่ 2 (พ.ศ.2550 – 2564)
- แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ.2548-2550

2.1 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)

การจัดทำแผนกลยุทธ์ หมายถึงกระบวนการที่กำหนดขึ้น และนำไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร Chandler ให้ความหมายกลยุทธ์ว่า กลยุทธ์เป็นเรื่องของระดับสูง เป็นเรื่องยาว และเป็นกลไกสำคัญในการประสานงาน กลยุทธ์เป็นสื่อ (Means) ที่จะพาเราไปสู่ผลลัพธ์สุดท้าย (Ends) (ชัยศ สันติวงษ์ และนิศยา เจริญประเสริฐ, 2546 : 23)

การวางแผนเป็นหน้าที่หนึ่งทางการบริหารในอดีตที่ผ่านมาสภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง หรือผันผวนไปอย่างรวดเร็วการวางแผนสามารถคาดการณ์และพยากรณ์ได้ค่อนข้างแน่นอน การวางแผนในอดีตจึงเป็นการวางแผนระยะยาว (long – rang planning) ที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์และจัดสรรทรัพยากรไปเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ปัจจุบันปัจจัยสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น เร็วขึ้น มีความไม่แน่นอนมากขึ้น การพยากรณ์กระทำได้อย่างลำบาก และเริ่มไม่มีความแม่นยำ ในราวปี ค.ศ.1970 การวางแผนจึงได้เปลี่ยนไปเป็นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่มีการนำเอาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมการแข่งขันของตลาดเข้ามาพิจารณามากขึ้น เนื่องจากตลาดเริ่มมีความหลากหลาย และมีการกระจายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง ทำให้ตลาดมีความสลับซับซ้อน การวางแผนกลยุทธ์จึงเป็นการวิเคราะห์เสาะหาโอกาส หรือช่องทางที่จะนำพาองค์กรไปสู่วัตถุประสงค์ได้

อย่างไรก็ตามการวางแผนระยะยาว และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ต่างมีข้อสมมุติฐานหลักร่วมกัน 3 ประการ ได้แก่

1. การพยากรณ์สภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาวางแผนคาดคะเนอนาคต
2. การวางแผนและการสร้างกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนมีการกำหนดวัตถุประสงค์และทางเลือกที่เหมาะสม
3. ไม่ได้นำเอามิติเชิงคุณภาพ ซึ่งมีบทบาทและทวีความสำคัญมากขึ้นเข้ามาพิจารณา (ชัยยศ สันตวิทย์ และนิศยา เจริญประเสริฐ, 2546 : 28)

2.1.1 กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์

กระบวนการจัดการกลยุทธ์จะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมาย (Goal Formulation) นักกลยุทธ์ต้องกำหนดเป้าหมายขององค์กรออกมาเป็นรูปธรรมซึ่งมักจะอยู่ในรูปของ ภารกิจ (Mission) หรือวัตถุประสงค์ (Objective) เป้าหมายเป็นเครื่องสะท้อนความต้องการในอนาคตขององค์กร โดยนักกลยุทธ์ต้องพิจารณาว่าต้องการให้องค์กรเป็นเช่นไรในอนาคต

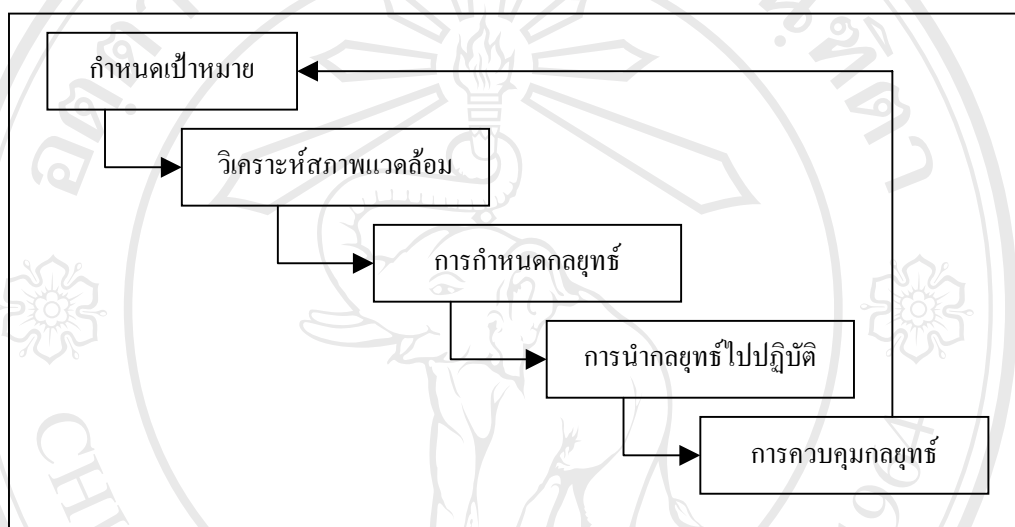
2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) นอกจากการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการแล้ว นักกลยุทธ์จะต้องศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจโดยการพิจารณาทั้งในด้านดีและด้านไม่ดีเพื่อทำการเปรียบเทียบศักยภาพและความพร้อมขององค์กร ปกตินักกลยุทธ์จะแยกการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมออกเป็น 2 ส่วนคือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กร และสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมช่วยให้นักกลยุทธ์รับทราบภาพลักษณ์ขององค์กรทั้งในด้านความสามารถและเปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมว่า “การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) และการวิเคราะห์สภาพการแข่งขันขององค์กร โดยใช้การวิเคราะห์แรงกดดันทั้ง 5 (Five Force Model Analysis)”

3. การกำหนดและการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Formulation and Planning) หมายถึงการนำข้อมูลที่ได้จากการกำหนดเป้าหมายและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมากำหนดกลยุทธ์โดยกำหนดประเด็นสำคัญเชิงกลยุทธ์ (Strategic Issue) แผนการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategic Implementation) หมายถึงการนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ซึ่งต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงการจัดสรรทรัพยากร ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาให้คุ้มค่างานลงทุน ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลยุทธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะต้องมั่นใจว่าผู้นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติมีความเข้าใจในเป้าหมายขององค์กรและเป้าหมายของกลยุทธ์เป็นอย่างดี

5. การควบคุมกลยุทธ์ (Strategy Control) หมายถึง การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินว่า การดำเนินงานเป็นไปตามแนวทางที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งมีลักษณะเป็นวงจรย้อนกลับ (Feedback Loop) ที่นำข้อมูลจากการดำเนินงานขององค์กรมาพิจารณาว่าเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ เพื่อจะได้แนวทางในการปรับปรุงให้เหมาะสม โดยความเบี่ยงเบนที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากหลายสาเหตุ เช่น แผนกลยุทธ์อาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง หรืออาจเกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงของปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน เป็นต้น



รูปที่ 2.1 กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วย ระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผนจัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมียุคประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ระบบประมวลผล เป็นระบบการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูลเพื่อให้งานทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น
2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผล ตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล เป็นศิลป์ในการจัดรูปแบบและการทำงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.1 โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information Architecture) เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีรูปแบบเฉพาะที่ทำให้องค์ประกอบบรรลุถึงเป้าหมายของแต่ละที่ที่ได้อ้างไว้ สถาปัตยกรรมสารสนเทศเป็นการออกแบบระบบโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถรองรับความต้องการเฉพาะในแต่ละหน้าที่ในแต่ละระดับในองค์กรและความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละองค์กร

โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Infrastructure)¹ ประกอบไปด้วย คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและเทคโนโลยีการเก็บข้อมูล ระบบเครือข่าย และทรัพยากรที่ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของอุปกรณ์ต่างๆ บุคลากรในแต่ละระดับขององค์กรจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.2.1.1 การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนในส่วนประกอบต่างๆของโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.1.2 การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรขององค์กรให้กับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การเก็บรักษาข้อมูล ระบบเครือข่าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2.1.3 การตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการผสมผสานความรู้จากระบบสารสนเทศให้เข้ากับการทำงานของแต่ละหน้าที่ในองค์กร

¹ Keneth C. Laudon and Jane P.Laudon, *Management Information System*, (6th ed., New Jersey: Prentice Hall, Inc., 2000), p.28.

2.2.1.4 การตัดสินใจเกี่ยวกับบทบาทของระบบสารสนเทศที่มีต่อวัตถุประสงค์ขององค์กร

2.2.2 ระบบคอมพิวเตอร์

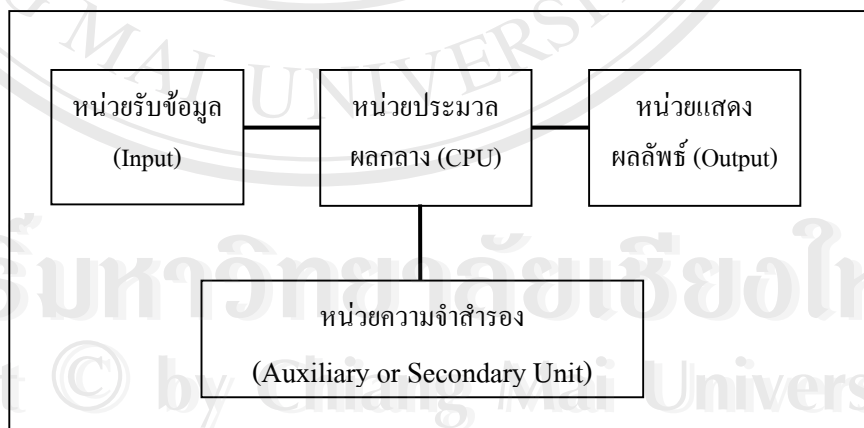
ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ กันจะถูกนำมารวมไว้อย่างเป็นระบบ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.2.2.1 หน่วยรับข้อมูล (Input Units) ทำหน้าที่ในการอ่านข้อมูล (Input Data) และนำเข้าไปเก็บไว้ยังหน่วยประมวลผลกลาง

2.2.2.2 หน่วยแสดงผลลัพธ์หรือรายงาน (Output Units) ทำหน้าที่ในการเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล และทำให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

2.2.2.3 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) ทำหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย หน่วยความจำหลัก (Primary Storage) ทำหน้าที่ในการประมวลผลคำสั่งงานหรือชุดคำสั่ง หน่วยควบคุม (Control Unit) ทำหน้าที่ในการจัดเวลาการประมวลผลโปรแกรมหรือชุดคำสั่งของแต่ละงาน หน่วยคำนวณหรือเปรียบเทียบ (Arithmetic Logic Unit) ทำหน้าที่ในการเปรียบเทียบค่าของข้อมูล

2.2.2.4 หน่วยความจำสำรอง (Auxiliary or Secondary Unit) ทำหน้าที่เป็นหน่วยความจำเพิ่มเติมใช้บันทึกข้อมูลและชุดคำสั่ง



รูปที่ 2.3 การรวมตัวของอุปกรณ์ต่างๆในระบบคอมพิวเตอร์

2.2.3 ระบบสารสนเทศที่ประยุกต์ใช้ในองค์กร²

การวางแผนของธุรกิจในอนาคตนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผนทางด้านระบบสารสนเทศควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ กฎระเบียบ หรือวิธีการดำเนินงานของธุรกิจจะกระทบระบบสารสนเทศที่ใช้ในองค์กร ระบบสารสนเทศที่ประยุกต์ใช้ในองค์กร ประกอบไปด้วย 4 ระบบหลัก ได้แก่

2.2.3.1 ระบบสารสนเทศสำหรับระดับปฏิบัติการ (Operational-Level System) ได้แก่ระบบการประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems : TPS) เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ติดตามกิจกรรมและรายการพื้นฐานต่างๆ ขององค์กร วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศสำหรับปฏิบัติเพื่อสามารถตอบคำถามต่างๆ ของงานประจำวันและสามารถติดตามการเคลื่อนไหวของรายการต่างๆ ภายในองค์กร

2.2.3.2 ระบบสารสนเทศสำหรับระดับความรู้ (Knowledge-Level Systems) ได้แก่ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems : OAS) และระบบความรู้ในงาน (Knowledge Work Systems : KWS) เป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนพนักงานที่ต้องใช้ความรู้และข้อมูลต่างๆ ในองค์กร วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศสำหรับระดับความรู้เพื่อช่วยให้องค์กรค้นพบการจัดการ และผสมผสานความรู้ใหม่ๆ เข้าสู่ธุรกิจและช่วยควบคุมการเคลื่อนที่ของงานเอกสารภายในองค์กร

2.2.3.3 ระบบสารสนเทศสำหรับระดับการบริหาร (Management - Level Systems) ได้แก่ระบบการสนับสนุนสำหรับการตัดสินใจ (Decision Support Systems : DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการตรวจสอบการควบคุม การตัดสินใจและกิจกรรมทางการบริหารต่างๆ ของผู้บริหารระดับกลาง วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศสำหรับระดับการบริหารเพื่อใช้สารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในงานที่ไม่ใช่งานประจำ ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่มีรูปแบบการตัดสินใจและมีข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ชัดเจน

2.2.3.4 ระบบสารสนเทศสำหรับระดับที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategic - Level Systems) ได้แก่ ระบบสนับสนุนสำหรับผู้บริหาร (Executive Support Systems: ESS) เป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ในการวางแผนระยะยาวของผู้บริหารระดับสูงขององค์กร วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศสำหรับระดับที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อจัดการเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรที่มีอยู่ให้สามารถรับต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

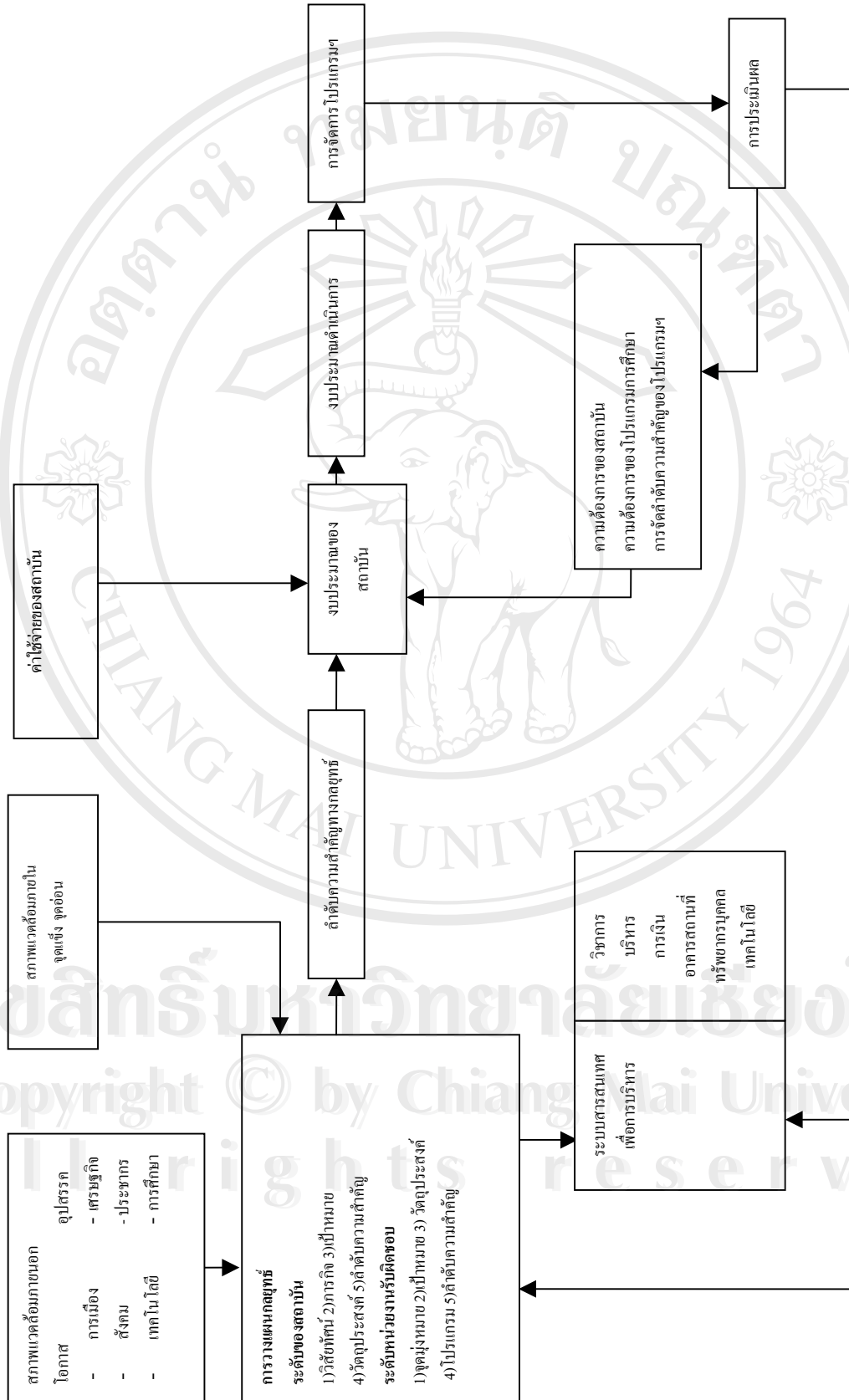
² Keneth C. Laudon and Jane P. Laudon, *Management Information System*, (6th ed., New Jersey: Prentice Hall, Inc., 2000), p.40.

ในแต่ละองค์กรมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ความต้องการใช้ระบบสารสนเทศในแต่ละหน้าที่ทางธุรกิจไม่เหมือนกัน บางองค์กรต้องการเพียงระบบสารสนเทศในการประมวลผลข้อมูล (Transaction Processing Systems : TPS) ในขณะที่บางองค์กรอาจต้องการถึงระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision-Support Systems : DSS) ดังนั้น องค์กรจะต้องวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศโดยรวมขององค์กรก่อนที่จะตัดสินใจเลือกระบบใดมาใช้ เพื่อประโยชน์คุ้มค่าในการลงทุนด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.3 ระบบสารสนเทศกับการวางแผนกลยุทธ์³ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจะต้องกำหนดภารกิจวัตถุประสงค์ขององค์กร และวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งจะต้องเกี่ยวกับประเด็นต่างๆในการวางแผน ได้แก่ งบประมาณ ค่าใช้จ่ายโปรแกรมการศึกษา เป็นต้น ผู้บริหารมหาวิทยาลัยต้องพิจารณาประกอบกับวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวมาแล้ว พร้อมทั้งสิ่งที่ช่วยเอื้อความสะดวกในการวางแผนตัดสินใจ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ วงจรทั้งหมดนี้เรียกว่า ระบบการจัดการกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษา ดังรูปที่ 2.4 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่แสดงให้เห็นภาพของโอกาสของสถาบันอุดมศึกษาในด้านที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ ประชากรและการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสภาพแวดล้อมภายในที่แสดงให้เห็นจุดแข็ง และจุดอ่อนของสถาบันอุดมศึกษา และข้อมูลย้อนกลับจากการประเมินผล สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ของแผนที่กำหนดไว้แล้ว จะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับงบประมาณและค่าใช้จ่ายของสถาบัน ทั้งนี้เพื่อจัดสรรงบประมาณไปสู่แผนงาน งาน/โครงการที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ เช่นในด้านการจัดโปรแกรมการศึกษาของหลักสูตรภายในสถาบัน ความต้องการของโปรแกรมนั้นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และการจัดลำดับความสำคัญของโปรแกรมการศึกษาที่กำหนดไว้ด้วย ทั้งนี้เพราะงบประมาณของสถาบันมีจำกัด

การวางแผนกลยุทธ์จำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถาบันอุดมศึกษาที่ประกอบด้วยระบบวิชาการ ระบบบริหาร ระบบอาคารสถานที่ ระบบบุคคล ทั้งหมดนี้เป็นวงจรที่ต่อเนื่องกันเป็นระบบ สิ่งสำคัญประการหนึ่งของระบบการจัดการกลยุทธ์ก็คือ การจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ ซึ่งเป็นทางเลือกเพื่อการวางแผนกลยุทธ์

³ ปทีป เมธาคณวุฒิจ. "เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา". หน้า 272. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

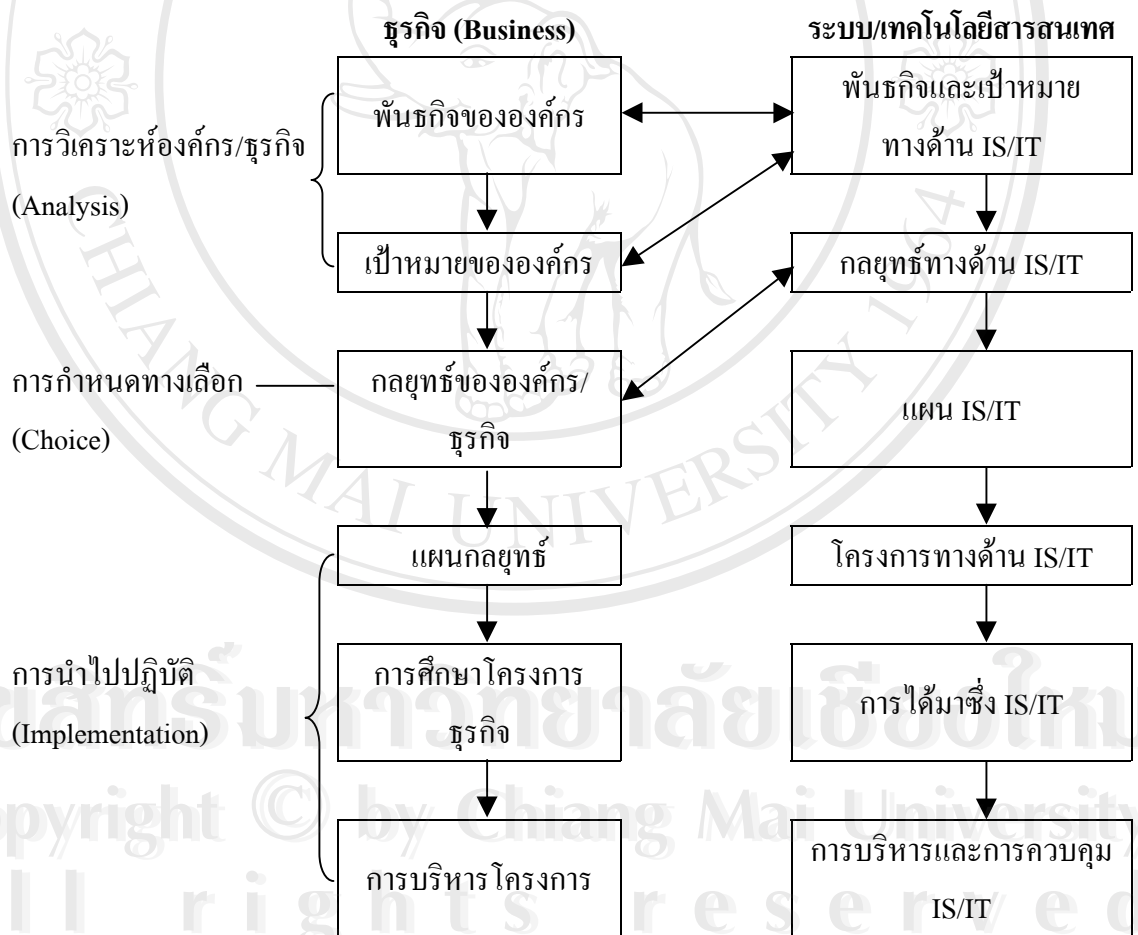


รูปที่ 2.4 ระบบการจัดการกลยุทธสถานับอุดมศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กรอบแนวคิดของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

กรอบแนวคิดระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์นี้พัฒนามาจาก Model of Strategic Planning Process ของ Robson (1994) หน้า 16 โดยนำมาเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Ward & Griffiths (1996 ใน Turban, McClean & Wetherbe, 2001 หน้า 522) เป็นโมเดลที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรธุรกิจ โดยโมเดลจะเชื่อมโยงแนวคิดเชิงกลยุทธ์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยการนำพันธกิจและเป้าหมายทางด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กรโดยรวม แล้วจึงนำไปกำหนดเป็นแผนงานทางด้านระบบสารสนเทศขององค์กรและแผนย่อยๆ แยกเป็นโครงการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์



รูปที่ 2.5 กรอบแนวคิดการพัฒนาสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ

การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ (Information System Planning) คือกระบวนการนำเป้าหมาย กลยุทธ์ จุดประสงค์ กระบวนการทำงาน และความต้องการ สารสนเทศขององค์กรเป็นพื้นฐานในการบ่งชี้ และเลือกสารสนเทศที่น่าจะนำมาพัฒนา และเวลาที่จะทำการพัฒนา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือแผนของระบบสารสนเทศ ที่จะเป็นแผนแม่บทของการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรต่อไป⁴

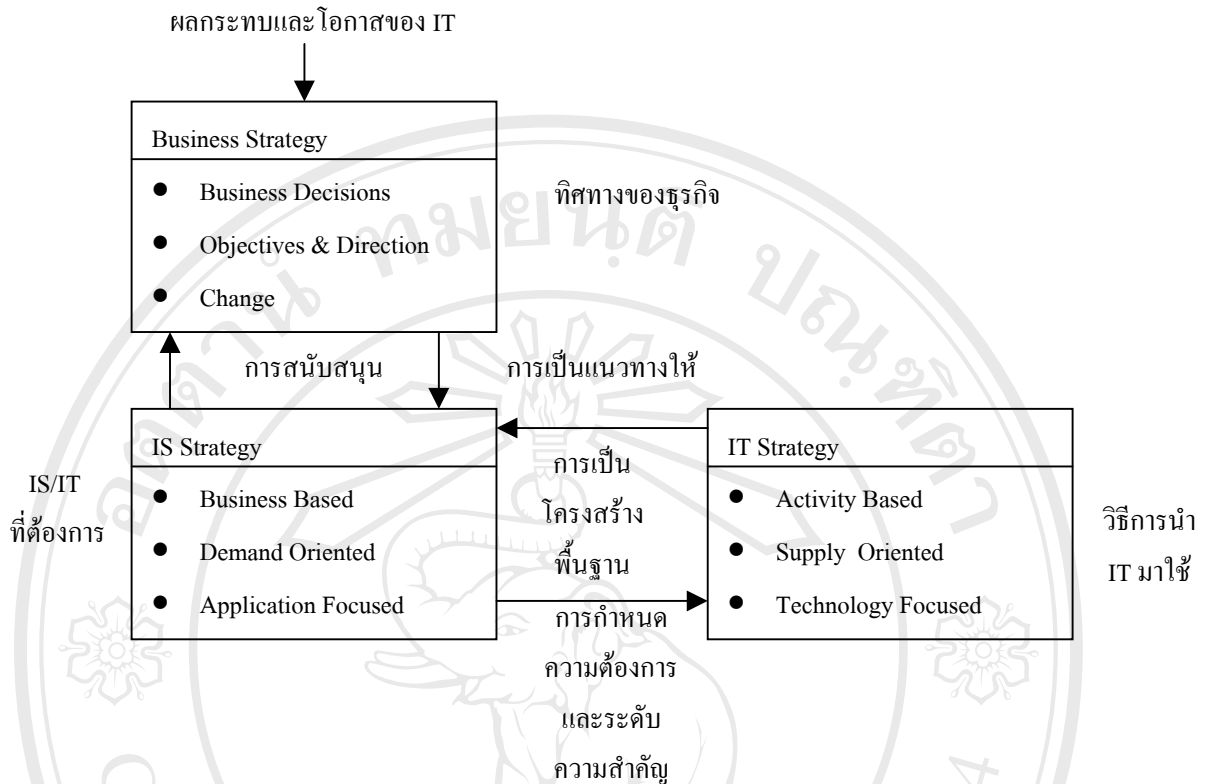
ความสัมพันธ์ของแผนกลยุทธ์ธุรกิจและแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ

จากรูปที่ 2.6 นำเสนอโดย Ward & Griffith (1996 ใน Turban et al.2001 หน้า 522) แสดงให้เห็นว่าการวางแผนกลยุทธ์เป็นหัวใจสำคัญในการกำหนดทิศทางให้กับธุรกิจ รวมทั้งเป็นหลักในการวางแผนกลยุทธ์ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขณะเดียวกันเทคโนโลยีสารสนเทศก็ส่งผลกระทบต่อให้ธุรกิจต้องมีการปรับกลยุทธ์เช่นกัน

นอกจากนี้ จะเห็นว่ากลยุทธ์ระบบสารสนเทศจะเน้นความต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กร และด้านโปรแกรมทางธุรกิจที่ต้องการนำมาใช้สนับสนุนกลยุทธ์ธุรกิจการวางแผนระบบสารสนเทศจึงต้องมีแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย เป็นต้น เข้ามาเป็นพื้นฐานสนับสนุนด้วย เพื่อให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

⁴ Stephen Haag, et al., *Management Information System for the Information Age*.(Boston,Massachusetts,IR WIN & McGraw-Hill,1998),p.304.



รูปที่ 2.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแผนกลยุทธ์ธุรกิจและแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ แบ่งได้ 4 ขั้นตอนดังนี้

- (1) การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic IT Planning) คือการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนองค์กรและการวางแผนระบบสารสนเทศ
- (2) การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ (Information Requirements Analysis) คือการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลสารสนเทศ ขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคตการกำหนดระบบสารสนเทศที่จะทำการพัฒนาการออกแบบโครงสร้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ต้องการ
- (3) การวางแผนการจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation Planning) คือการจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร รวมทั้งงบประมาณในการลงทุนทางด้านระบบสารสนเทศ

⁵ Turban,E.McLean,E. & Wetherbe,J."Information Technology for Management:Making Connections for Strategic Advantage".2nd ed. New York Wiley & Sons,Inc.,1999.

- (4) การวางแผนโครงการ (Project Planning) คือการวางแผนตารางเวลาการพัฒนาระบบ และทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปตาม กำหนดการและอยู่ในระยะเวลาที่ได้ประมาณการไว้

2.3.1 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์

ได้แก่ การกำหนดพันธกิจระบบสารสนเทศ (IS Mission) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทาง ธุรกิจ การวิเคราะห์กิจการและปัจจัยแห่งความสำเร็จของกิจการ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของทั้ง กิจการว่ามีกิจกรรมสารสนเทศใดเกิดขึ้นบ้าง ซึ่งในขั้นตอนนี้มีเทคนิคที่ช่วยในการวางแผน ดังนี้ คือ

2.3.1.1 การวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ หรือ Critical Success Factors (CFS)

CFS ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ปัจจัยเหล่านี้คือ เป้าหมายขององค์กรสามารถทำได้ตามเป้าหมายนี้แล้วจะนำไปสู่ความสำเร็จได้ สิ่งที่มีความสัมพันธ์ หรือก่อให้เกิดปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ สภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมที่ธุรกิจนั้นดำรงอยู่ ผู้จัดการ และ ตัวธุรกิจเอง

การศึกษาเพื่อบ่งชี้ถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จนี้ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ ส่วนบุคคล กับผู้บริหารระดับสูงขององค์กร โดยการให้ผู้บริหารบอกถึงเป้าหมายขององค์กร จากนั้นจะนำ เป้าหมายเหล่านี้มาพิจารณาเพื่อแยกแยะออกมาเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จโดยรวมขององค์กรแล้วก็ สามารถบ่งชี้ได้ว่าองค์กรต้องการสารสนเทศใดบ้าง และระบบสารสนเทศแบบใดจึงจะสามารถให้ สารสนเทศนั้นแก่ผู้บริหารได้

ข้อดีของวิธีการนี้ คือ มุ่งเน้นปัจจัยแห่งความสำเร็จแบบย่อยๆ ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลทำ ได้ง่าย วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จนี้สามารถชี้ให้เห็นชัดถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ แตกต่างกันของแต่ละอุตสาหกรรม หรือแม้แต่ธุรกิจเดียวกันแต่อยู่ต่างท้องถิ่น ทำให้สามารถ พัฒนาระบบที่ สอดคล้องกับความต้องการที่แตกต่างกันได้ นอกจากนี้การสัมภาษณ์ผู้บริหารแต่ละ คนทำให้ผู้บริหารสามารถมองภาพองค์กรตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และ พิจารณาได้ว่า เขาต้องการสารสนเทศใดบ้างที่จะนำมาสนับสนุนการตัดสินใจภายใต้สภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นทำให้การเลือกระบบสารสนเทศที่จะนำมาสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร ตรงกับความต้องการ

ข้อเสียคือ วิธีนี้มุ่งความสนใจไปที่ผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ทำให้อาจมีความเอนเอียงของ ข้อมูลที่ได้รับ และเป้าหมายของผู้บริหาร นอกจากนี้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนำเป้าหมายของ ผู้บริหาร แต่ละคนมาประกอบกันเป็นเป้าหมายขององค์กรทำได้ยากต้องใช้ความสามารถของ ผู้วิเคราะห์ที่สูงมาก และการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อมทำให้การบ่งชี้ถึงความ ต้องการสารสนเทศขององค์กรทำได้ยากไม่ว่าจะใช้วิธีใดก็ตาม

2.3.2 การวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ

ได้แก่ การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Analysis) เพื่อให้ทราบถึงหน้าที่ต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงาน กระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทำให้สามารถทราบถึงความต้องการสารสนเทศของระบบต่าง ๆ ได้ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีเทคนิคที่ช่วยในการวางแผน ดังนี้คือ

2.3.2.1 การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ

กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) คือ วิธีการที่องค์กรจัดการและประสานกิจกรรมของหน้าที่งาน สารสนเทศและองค์ความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณค่า ความพยายามที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทำให้องค์กรให้ความสนใจในการพัฒนากระบวนการทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ กระบวนการทางธุรกิจเป็นการข้ามไปมาระหว่างหน้าที่งานต่าง ๆ เช่น งานด้านการขาย งานด้านการตลาด งานด้านการผลิต การวิจัยค้นคว้าและการพัฒนา การจัดกลุ่มพนักงานที่มีความชำนาญในแต่ละหน้าที่งานที่แตกต่างกันเพื่อปฏิบัติงานชิ้นหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงได้ โดยมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นในการพัฒนาระบบของกระบวนการทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และวางแผนอย่างระมัดระวัง

วางแผนระบบธุรกิจ (Business System Planning)⁵ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการศึกษาโครงสร้างขององค์กร หน้าที่และภารกิจของหน่วยงานย่อย ศึกษาข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการพิจารณาเชื่อมโยงหน้าที่และภารกิจกับข้อมูลและสารสนเทศ กำหนดระบบสารสนเทศ กำหนดฐานข้อมูล และจัดทำสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศรวมทั้งหน่วยงาน ดังตารางที่ 2.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

⁵ Kenneth C.Laudon and Jane P.Laudon, *Management Information Systems* (New Jersey;Prentice-Hill,Inc,2000) .p.336.

จากตารางแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของข้อมูลกับกระบวนการ ว่ามีข้อมูลใดบ้างที่ต้องการเพื่อที่จะนำไปสนับสนุนการปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการธุรกิจ โดยกำหนดให้ “C” แสดงถึงกระบวนการที่ทำหน้าที่ในการสร้างข้อมูล (Creators of data) และ “U” แสดงถึงกระบวนการที่ทำหน้าที่ในการใช้ข้อมูล (Users of data) นอกจากนี้ยังสามารถแสดงให้เห็นถึงกลุ่มข้อมูลที่สนับสนุนการปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการธุรกิจ ซึ่งสามารถระบุได้ว่ากลุ่มข้อมูลใดเกิดขึ้นในกระบวนการใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานหรือเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักกับกระบวนการนั้น เมื่อสามารถระบุการเชื่อมโยงของกระบวนการ ข้อมูล และหน่วยงานได้แล้วก็จะสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้

2.3.4 การวางแผนการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กร

จากหนังสือของ Applegate, McFarlan & McKenney (1999) กล่าวว่าการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กรมี 3 ขั้นคือ

(1) ขั้นของการยอมรับ (Adoption) ได้แก่ การให้ผู้ใช้เกิดการยอมรับว่าระบบนั้นมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อองค์กรและการทำงานของตนเอง ไม่เกิดการต่อต้านระบบ (Resistance) หรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการทำงานซึ่งอาจเกิดจากการนำระบบมาใช้

(2) ขั้นการจัดการ (Management) ได้แก่ การดำเนินงานให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุงแก้ไขตัวระบบ หรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับระบบใหม่นำมาใช้ เช่น หากจะนำระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการส่งหนังสือเวียนภายในองค์กร ก็จะต้องมีการจัดการด้านการจัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ และการจัดส่งรายการหนังสือเวียนเป็นรูปแบบของดัชนีเพื่อความสะดวกในการค้นหา เป็นต้น

(3) ขั้นการทำให้การใช้งานเป็นประจำวัน (Routinization) ได้แก่ การพยายามให้การใช้งานระบบใหม่นั้นเป็นเสมือนหนึ่งความจำเป็นในการทำงานประจำวัน เกิดความสะดวกในการใช้ให้มากที่สุด

ซึ่งทั้ง 3 ขั้นตอนนั้นอาจเกิดปัญหาใหญ่ๆ ได้ 4 ประการ ดังนี้คือ

(1) User Involvement ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ การพัฒนาระบบที่ไม่เคยให้ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเลย จะทำให้ระบบที่พัฒนามานั้น มีความเป็นไปได้สูงที่จะไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความไม่พอใจในการใช้งานให้กับผู้ใช้อีกด้วย

(2) Management Support ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร เช่น การจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร และเวลาให้เพียงพอในการพัฒนาหรือการจัดการระบบ รวมทั้งการกำหนดนโยบายในการพัฒนาและการนำระบบมาใช้ด้วย ซึ่งจะช่วยให้พนักงานทั้งองค์กรทราบถึงที่มาของระบบต่างๆ ที่จะนำมาใช้

(3) Level of complexity and risk ได้แก่ ระดับความเสี่ยงและความซับซ้อนของระบบที่จะพัฒนา เช่น ระบบขนาดใหญ่ย่อมมีความซับซ้อนในการดำเนินการมากกว่าระบบขนาดเล็ก จึงมีความเสี่ยงสูงในการจะดำเนินการไม่สำเร็จหรือได้ระบบที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่มีประสิทธิภาพ

(4) The quality of management of the implementation process ได้แก่ คุณภาพการจัดการของกระบวนการการนำระบบไปใช้ เช่น การวางแผนการฝึกอบรมผู้ใช้ เวลาและวิธีการติดตั้งระบบใหม่ การทดสอบระบบ และการประเมินผล เป็นต้น หากการดำเนินการไม่มีการวางแผนที่ดีและเหมาะสมกับช่วงเวลาก็อาจทำให้การได้มาซึ่งระบบล้มเหลวได้

ดังนั้นจึงมีการวางแผนการนำระบบไปใช้ที่รัดกุม โดยคำนึงถึงสิ่งประกอบ 3 ประการดังต่อไปนี้

(1) Actor roles ได้แก่ การพยายามใช้ผู้นำในการเปลี่ยนแปลง (Product Champion) มาเป็นผู้ชักจูงให้เกิดการใช้งานระบบให้มากขึ้น Product Champion ที่ได้ผลที่สุด คือผู้บริหารนั่นเอง เพราะหากผู้บริหารใช้ก็แสดงว่าระบบจะต้องมีประโยชน์เพียงพอที่ผู้บริหารจะเรียนรู้ในการใช้งาน

(2) Strategy ได้แก่ การวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินการให้เกิดการใช้งาน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ Management support หรือการสนับสนุนจากผู้บริหารโดยเฉพาะระดับสูง ไม่แต่เฉพาะในด้านงบประมาณเท่านั้น แต่ยังรวมถึงด้านการกำหนดนโยบายและการออกกฎระเบียบต่างๆด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงการพยายามควบคุมความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นเมื่อนำระบบมาใช้งาน เช่น เรื่องความปลอดภัยของระบบ ความสมบูรณ์และความถูกต้องของระบบ เป็นต้น

(3) Organization factors ได้แก่ การพยายามให้ระบบมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมการทำงานให้มากที่สุด เว้นแต่ว่าวัฒนธรรมนั้นจะเป็นสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขก็จะต้องมีการชี้แจงให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน มิเช่นนั้นหากนำระบบมาใช้แล้วขัดต่อวัฒนธรรมอันดีงามภายในองค์กร ก็จะทำให้เกิดการต่อต้านระบบขึ้นได้

2.3.5 การจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศ

จากหนังสือของ O'Brien (1994) กล่าวว่าทรัพยากรสารสนเทศ (Information System Resource) ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

(1) ทรัพยากรมนุษย์

(1.1) ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ (End Users)

(1.2) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ (Information System Specialists) ซึ่งได้แก่

(1.2.1) ผู้วิเคราะห์ระบบ (System Analysts)

(1.2.2) ผู้เขียนโปรแกรม (Programmers)

(1.2.3) ผู้ดูแลระบบ (System or Computer Operators)

(1.2.4) หัวหน้างานหรือผู้จัดการระบบสารสนเทศ (Information System Supervisors or Managers) ฯลฯ

(2) ทรัพยากรฮาร์ดแวร์

(2.1) ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Systems) ซึ่งรวมเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ (Machine) และสื่อ (Media)

(2.2) อุปกรณ์เสริมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Peripherals)

(2.3) ระบบเครือข่ายโทรคมนาคม (Telecommunication Networks)

(3) ทรัพยากรซอฟต์แวร์

(3.1) ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

(3.2) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

(3.3) ขั้นตอนการทำงาน (Procedures)

(4) ทรัพยากรข้อมูล

(4.1) ระบบฐานข้อมูล (Databases) เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ

(4.2) ระบบฐานโมเดล (Model Bases) เก็บรวบรวมแบบทางการคำนวณต่างๆ และรูปแบบทางการตัดสินใจ

(4.3) ระบบฐานความรู้ (Knowledge Bases) เก็บรวบรวมองค์ความรู้ในรูปแบบของข้อเท็จจริง (Facts) และกฎเกณฑ์ (Rules) ที่ใช้อย่างอิง

2.3.6 การวางแผนโครงการ

การวางแผนโครงการคือ ความพยายามที่จะคาดคะเนเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินงานโครงการใด โครงการหนึ่งรวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ ด้วยแผนงานของโครงการจะรวมถึงขั้นตอนการทำงาน กิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมด้วย แต่ละโครงการควรจะวางแผนในรายละเอียดให้มาก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง และเมื่อดำเนินงานจริงๆ แล้วควรจะติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ด้วยแผนงานของโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบจะประกอบแผนงานย่อยของกิจกรรมต่อไปนี้คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาโปรแกรม เตรียมเอกสาร ฝึกอบรม และการนำระบบมาใช้งานจริง แต่ละกิจกรรมก็จะประกอบด้วยงานย่อยๆ แยกไปอีก

การจัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเวลา 3-5 ปี ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มากมายทั้งในด้านการดำเนินธุรกิจการแข่งขัน และพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งสาเหตุของการปรับปรุงแผนนั้นมี 3 สาเหตุใหญ่ๆ ดังที่กล่าวไว้ใน Robson (1994 หน้า 91-92) คือ

- 1) การเปลี่ยนแปลงองค์กรครั้งใหญ่ (Major corporate changes) เช่น การเปลี่ยนเจ้าของหรือผู้ถือหุ้น การเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงลักษณะของธุรกิจ เป็นต้น
- 2) โอกาสหรือข้อจำกัดจากภายนอก (External opportunities/threats) เช่นการออกกฎหมายของรัฐบาลในด้านการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นโอกาสของธุรกิจที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแต่ส่งผลเป็นข้อจำกัดต่อธุรกิจที่ล้าหลังกว่า เป็นต้น
- 3) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอื่นๆ (Evolutionary changes) เช่น การแพร่หลายของอินเทอร์เน็ต การนำพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการแข่งขันทางธุรกิจ หรือการลดลงของการใช้เครื่องเมนเฟรม เป็นต้น

ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีการทบทวนและปรับปรุงแผนกลยุทธ์ หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ หรือมีผลต่อแผนที่ได้จัดทำไว้ทำให้แผนนั้นล้าสมัย หรือไม่ก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรอีกต่อไป

2.4 ร่างแผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ระยะที่ 2 (พ.ศ.2550-2564)

ในกระบวนการพัฒนาแผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ซึ่งเป็นแผนระยะยาว 15 ปี ผู้บริหาร และบุคลากรทุกระดับได้ร่วมกันพัฒนาวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ตลอดจนนโยบายการพัฒนาในด้านต่าง ๆ โดยแผนพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ระยะที่ 2 มีองค์ประกอบ ดังนี้

2.4.1 วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะเป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในระดับสากลมีความเป็นเลิศในศิลปะวิทยาการสาขาต่างๆ เพื่อเป็นแหล่งผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศและภูมิภาค รวมทั้งเป็นแหล่งสร้างสมและพัฒนาองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ควบคู่กันไปกับการนำองค์ความรู้ในมหาวิทยาลัยออกไปสู่การประยุกต์ใช้ในสังคมและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมของประเทศ ภายใต้กรอบความร่วมมือที่แน่นแฟ้นกับองค์กรภายนอกในทุกสาขา ในขณะเดียวกันก็จะมุ่งเน้นการศึกษาและพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ เพื่อคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของความเป็นชาติสืบไป

2.4.2 พันธกิจ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ มีพันธะและหน้าที่ในการปฏิบัติภารกิจหลักที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และการปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน โดยยึดมั่นใน พระราชปณิธานของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีในการที่จะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และสร้างความเข้มแข็งให้ประเทศต่อไป โดยจำแนกภารกิจต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) การผลิตบัณฑิต

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคเหนือ ตอนบน และอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงเป็นหลัก ในขณะเดียวกันก็ไม่ละเลยที่จะกระจายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษาในภูมิภาคอื่นด้วย ซึ่งบัณฑิตของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงควรเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาอย่างแตกฉานทั้งทางด้านภาษาและองค์ความรู้เฉพาะที่ศึกษา สามารถเปลี่ยนแปลงหรือประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการปฏิบัติภารกิจได้ด้วยภูมิปัญญาและภูมิธรรม เป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่จะพัฒนาและปรับปรุงตัวเองและหน้าที่การงานอยู่เป็นนิจ ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับสังคม มีมนุษยสัมพันธ์และคุณธรรมในการดำรงชีวิต มีความคิดกว้างไกลและสอดคล้องกับทิศทางของประชาคมนานาชาติ ยึดมั่นในเอกลักษณ์ของความเป็นไทยและมุ่งเห็นประโยชน์ของสังคมและชาติเป็นหลัก

2) การวิจัย

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงมีภารกิจด้านการวิจัยที่ครอบคลุมสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ เช่น สิ่งแวดล้อมและการจัดการใช้ทรัพยากร อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ และการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง รวมทั้งการวิจัยทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นที่จะให้การวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นเครื่องมือที่จะสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นใหม่ ทั้งในระดับการวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ โดยจะประสานความร่วมมือในการวิจัยกับสถาบันธุรกิจ สถาบันราชการ สถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นโดยใกล้ชิด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในหัวข้อที่จะทำการวิจัย แต่ในขณะเดียวกันก็เกิดประโยชน์ต่อการนำมาใช้ทั้งเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาและประโยชน์ในการอุตสาหกรรม หรือกิจการอื่น ๆ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะให้ความสำคัญกับการวิจัยทั้งในระดับท้องถิ่นระดับชาติและระดับภูมิภาค โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการนำมหาวิทยาลัยไปสู่ความเป็นผู้นำในศิลปะวิทยาการต่างๆ

3) การบริการวิชาการแก่สังคม

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะให้บริการวิชาการแก่สังคมในทุกระดับ โดยมี เป้าหมายเพื่อการพัฒนาอาชีพ พัฒนาองค์ความรู้ และสร้างสรรค์ทัศนคติที่ดีงามให้กับสังคม การบริการวิชาการจะทำทั้งในรูปแบบที่ให้เปล่า และชนิดที่มีผลประโยชน์ต่างตอบแทนโดยวิธีที่ให้สังคมเข้ามาหาหรือเดินออกไปหาสังคมเพื่อให้การบริการวิชาการแก่สังคมเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางและตรงเป้าหมายมากที่สุด

4) การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงมีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงราย ซึ่งอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย เป็นภูมิภาคที่มีศิลปะและวัฒนธรรมพื้นบ้านที่สืบทอดกันมาอย่างหลากหลายและยาวนาน เป็นภูมิภาคที่มีขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองเป็นที่รู้จักยอมรับอย่างกว้างขวางนับเป็นพันธกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มหาวิทยาลัยจะต้องทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เหล่านี้ไว้ให้คงอยู่ต่อไป

5) ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะทำหน้าที่ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ที่เห็นว่ามี ความเหมาะสมเพื่อการพัฒนาในระดับสูงต่อไป และคัดเลือกเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงและเป็นรูปธรรม ซึ่งจะเป็นผลต่อเนื่องให้มีการพัฒนาผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้นต่อไป

2.4.3 ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

เพื่อให้มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สามารถพัฒนาไปตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจที่กำหนดไว้ ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จที่จะต้องเกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้แก่

1) ปัจจัยด้านคุณภาพทรัพยากรมนุษย์

- 1.1) มีกระบวนการสรรหาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ
- 1.2) มีระบบการจัดหาบุคลากรอาวุโสระดับพี่เลี้ยง
- 1.3) มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบการฝึกอบรมดูงานและทุนการศึกษา
- 1.4) มีระบบการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี
- 1.5) มีระบบการประเมินผลการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

2) ปัจจัยด้านคุณภาพบัณฑิต

- 2.1) จัดการเรียนการสอนตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน
- 2.2) เปิดหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการของท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม
- 2.3) พัฒนาหลักสูตรเดิมให้ทันสมัยในศาสตร์นั้นๆ ตลอดจนทักษะในการเป็นผู้ประกอบการ
- 2.4) มีระบบการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ
- 2.5) มีวัฒนธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่นักศึกษาและบุคลากร
- 2.6) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาสู่บัณฑิตที่พึงประสงค์

2.7) มีระบบการประเมินความรู้ที่มีมาตรฐาน

- 2.8) มีบรรยากาศการเรียนการสอนของความเป็นมหาวิทยาลัยนานาชาติ

3) ปัจจัยด้านคุณภาพผลงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

- 3.1) มีบรรยากาศของการวิจัย และกำหนดทิศทางการวิจัย
- 3.2) มีกระบวนการสร้างนักวิจัยมืออาชีพ
- 3.3) มีผลงานการวิจัยผ่านเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เป็นการแก้ปัญหของชุมชนหรือภาครัฐกิจอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง
- 3.4) มีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ/องค์กรต่างประเทศ

- 3.5) มีกลุ่มวิจัยอย่างน้อย 5 กลุ่ม คือ สิ่งแวดล้อมและการจัดการใช้ทรัพยากร
อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศ
เทคโนโลยีชีวภาพ และการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในภาคเหนือ
ตอนบน และอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ที่สามารถสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ
จนเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระดับนานาชาติ
- 3.6) มีการวิจัยเพื่อปกป้อง ฟื้นฟู และต่อ ยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และ
ศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อคงไว้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของชาติ
- 3.7) มีกระบวนการพัฒนานักวิจัยอย่างมีระบบเพื่อให้มีนักวิจัยในทุกระดับ
ประกอบด้วยนักวิจัยอาวุโส นักวิจัยรุ่นกลาง นักวิจัยรุ่นใหม่ และนักศึกษา
ระดับบัณฑิต
- 3.8) มีการวิจัยร่วมกับภาคธุรกิจ รวมทั้งองค์กรภายนอกอย่างกว้างขวาง
- 4) ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการวิชาการ
- 4.1) มีศูนย์บริการวิชาการทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง ในการทำหน้าที่การ
บริการวิชาการแก่ชุมชน
- 4.2) ให้บริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของรัฐบาล กลุ่มจังหวัด
ภาคเหนือ และจังหวัดเชียงราย
- 4.3) มีการสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินความพร้อม เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นใน
ศักยภาพของมหาวิทยาลัยต่อสาธารณะ
- 4.4) มีการสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งใน
ประเทศและต่างประเทศ
- 4.5) มีกลไกการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก
- 5) ปัจจัยด้านความร่วมมือกับกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 5.1) มีการวิจัยเพื่อศึกษากลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 5.2) มีการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายใน และต่างประเทศ เกี่ยวกับการ
ศึกษากลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 5.3) มีระบบสารสนเทศในการบริการข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาค
ลุ่มน้ำโขง
- 6) ปัจจัยด้านการส่งเสริม ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และภาษาของชาติ
- 6.1) มีวัฒนธรรมองค์กรในการสืบสานวัฒนธรรมล้านนา

- 6.2) มีศูนย์การศึกษาศิลปะและวัฒนธรรมล้านนาที่เชื่อมโยงกับกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 6.3) มีเครือข่ายเพื่อสะสมองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาล้านนา
- 6.4) ส่งเสริมและพัฒนาศิลปะพื้นบ้าน ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น โดยจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม อย่างน้อยปีละ 20 ครั้ง ประกอบด้วย ประเพณีนักขัตฤกษ์และวันสำคัญต่าง ๆ กิจกรรมเผยแพร่วัฒนธรรม กิจกรรมนิทรรศการ บรรยาย อบรม สัมมนาทางวัฒนธรรม
- 7) ด้านการจัดการด้านการเงินและงบประมาณ
 - 7.1) ส่งเสริมให้บุคลากรมีแนวคิดในการบริหารงานเชิงธุรกิจ
 - 7.2) พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการบริหารงานเชิงธุรกิจ
- 8) ด้านประสิทธิภาพการใช้อาคารสถานที่
 - 8.1) มีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการใช้พื้นที่อาคารสถานที่และระบบสาธารณูปโภค เพื่อจัดทำแผนแม่บทสนองอุปสงค์และอุปทาน
 - 8.2) มีการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ การตรวจสอบสภาพ การประเมิน การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 8.3) มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรของบุคลากรที่รับผิดชอบ ผู้ที่สนใจด้านการบริการที่พึงประสงค์
- 9) ด้านประสิทธิภาพการใช้วัสดุอุปกรณ์
 - 9.1) มีศูนย์รวมสำหรับให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการแก่สังคม
 - 9.2) มีฐานข้อมูลเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่สมบูรณ์
 - 9.3) มีการบำรุงรักษา และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
 - 9.4) มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- 10) ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบการบริหารจัดการ
 - 10.1) มีระบบบริหารงานที่กะทัดรัด คล่องตัว โปร่งใส มีประสิทธิภาพและสามารถ ตรวจสอบได้ พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
 - 10.2) จัดให้มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ มีข้อเสนอแนะครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผู้บริหารทุกระดับต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและการกำกับงานได้

อย่างมีประสิทธิภาพ

10.3) มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและพร้อมรับการ

ตรวจสอบจากภายนอก

10.4) มีระบบการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ

10.5) มีการนำระบบคุณภาพมาใช้ในการบริหารจัดการ

2.4.4 นโยบายในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้แสดงในตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงนโยบายในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงระยะที่ 2 (พ.ศ.2550-2564)

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--|--|---|--|
| นโยบายที่ 1 การพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ให้มีคุณภาพ | 1. คุณวุฒิของบุคลากร 2. ความรู้ความชำนาญของ บุคลากร 3. ผลการประเมินการ ปฏิบัติงานของบุคลากร 4. จำนวนชั่วโมงอบรมต่อ พนักงาน | 1. สร้างกระบวนการเชิง รุกในการสรรหา บุคลากร | 1. จัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำลังคน 2. ทบทวนวิธีการกำหนดเงินเดือน แรกเข้า 3. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารเชิงรุกใน การสรรหาบุคลากร 4. สรรหาบุคลากรประจำปี |
| | | 2. สร้างระบบจัดหา บุคลากรอาวุโสระดับ ที่เกี่ยวข้อง | 1. วิเคราะห์ความต้องการบุคลากร อาวุโสระดับที่เกี่ยวข้องของหน่วย งานภายในและต่างประเทศ |
| | | 3. สร้างระบบการพัฒนา บุคลากรอย่างต่อเนื่อง | 1. ปฐมนิเทศพนักงาน 2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหาร 3. พัฒนาบุคลากรสายวิชาการ (ทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับ อาจารย์ที่ปรึกษา) 4. พัฒนาบุคลากรสายปฏิบัติการ โดยการฝึกงานในหน้าที่ (OJT) 5. พัฒนาทักษะด้านภาษาต่าง ประเทศของหัวหน้าส่วนงาน 6. พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีใน การสร้างสื่อการสอน 7. พัฒนาความเชี่ยวชาญของ บุคลากรสำนักวิชา IT 8. ศึกษาต่อใน/ต่างประเทศของ บุคลากรสำนักวิชา IT |
| | | 4. สร้างระบบค่าตอบแทน และเส้นทางความก้าวหน้า ของพนักงาน | 1. วิเคราะห์และกำหนดระบบค่า ตอบแทนเพื่อการแข่งขันกับ ตลาดแรงงาน |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--|---|--|---|
| | | | 2. วิเคราะห์และกำหนดเส้นทางความก้าวหน้า |
| | | 5. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี | 1. พนักงานสัมพันธ์ (กีฬา, ปีใหม่, รดน้ำดำหัว, ลูงาน) 2. บุคลากรดีเด่นประจำปี |
| | | 6. สร้างระบบการประเมินบุคลากรที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ | 1. ศึกษาและปรับระบบการประเมินบุคลากรที่เหมาะสมได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ |
| | | 7. สร้างบรรยากาศให้เกิดความสุขในการทำงาน | 1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสุขในการทำงาน |
| นโยบายที่ 2 เสริมสร้างคุณภาพบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล | 1. ความพึงพอใจของนายจ้าง 2. การได้งานทำของบัณฑิต 3. ความสำเร็จของการเป็นผู้ประกอบการ 4. อัตราค่าจ้างของบัณฑิตในตลาดแรงงาน 5. ความสำเร็จในการสมัครเข้าศึกษาต่อ 6. สัดส่วนของผู้สมัครเข้าศึกษากับจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับได้ | 1. สร้างหลักสูตรตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศได้ในระยะเวลายาว | 1. ระดมสมองเพื่อกำหนดทิศทางการความต้องการของตลาดแรงงาน 2. จัดทำ/ทบทวนแผนไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ 3. สัมมนาอาจารย์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาภาษาอังกฤษ สำนักวิชาศิลปศาสตร์ 4. ทุนการศึกษาเด็กอัจฉริยะจากกลุ่มประเทศ GMS สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 6. เตรียมการเปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ 7. พัฒนาหลักสูตรนิเทศศาสตร์บัณฑิต 8. จัดทำแผนไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ |
| | | 2. สร้างกลไกพัฒนาหลักสูตรเดิมให้ทันสมัยในศาสตร์นั้น ๆ ตลอดจนทักษะในการเป็นผู้ประกอบการ | 1. พัฒนาหลักสูตรที่สร้างเนื้อหาและทักษะสู่ความเป็นผู้ประกอบการ 2. จัดทำ/ทบทวนหลักสูตรของสำนักวิชา |
| | | 3. สร้างระบบการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ | 1. ทบทวนวิธีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ด้านภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--------|-------------|---|---|
| | | | 2. แลกเปลี่ยนทักษะการสอนเป็นภาษาอังกฤษ 3. ประเมินประสิทธิภาพการสอนเป็นภาษาอังกฤษ 4. พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศของอาจารย์ 5. พัฒนาทักษะการสอนและการสร้างสื่อโดยที่เลี้ยงชาวต่างประเทศ |
| | | 4. สร้างวัฒนธรรมในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1. พัฒนาระบบ MIS (การบริการนักศึกษาและการบริหารจัดการ) 2. ฐานข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน 3. แผนการจัดหาอุปกรณ์เพื่อให้การใช้ระบบMISกว้างขวางและทั่วถึง 4. พัฒนาระบบ e-learning 5. ระบบ Self Access Center 6. พัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ 7. พัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| | | 5. สร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาสู่นักคิดที่พึ่งประสงค์ | 1. เสริมการศึกษาของสำนักวิชาศิลปศาสตร์ 1.1 เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ด้านภาษาอังกฤษ 1.2 สร้างบรรยากาศในการใช้ภาษาอังกฤษภายในมหาวิทยาลัยให้กับนักศึกษา 1.3 ศึกษาดูงานมหาวิทยาลัยนอกระบบ 1.4 เสวนา/สนทนา แนะแนวอาชีพ และประสบการณ์จากพี่บัณฑิต 1.5 อบรมอาจารย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน 2. เสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษานัก IT 3. เสริมการศึกษาสำนักวิชานิติศาสตร์ |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|---|---|--|--|
| | | | 4. เสริมการศึกษาของสำนักวิชา วิทยาศาสตร์ 5. เสริมการศึกษาของสำนักวิชา อุตสาหกรรมเกษตร |
| | | 6. สร้างระบบการ ประเมินความรู้ที่มี มาตรฐาน | 1. กำหนดมาตรฐานและวิธีการ ทดสอบความรู้ก่อนสำเร็จ การศึกษา 2. ทบทวนระบบประเมินการสอน 3. มาตรฐานการประเมินผลการ เรียนรายวิชา |
| | | 7. สร้างบรรยากาศสู่ความ เป็นมหาวิทยาลัย นานาชาติ | 1. กลไกให้เกิดวัฒนธรรมการใช้ ภาษาต่างประเทศ 2. จัดทำแผนและวิธีการดึงดูด นักศึกษา และบุคลากรจาก ต่างประเทศ |
| นโยบายที่ 3 เสริมสร้างคุณภาพผลงาน วิจัย และการสร้างนวัตกรรม | 1. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้ รับการตีพิมพ์อ้างอิงและ เผยแพร่ ในเอกสารที่มี มาตรฐานสากล 2. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้ รับการคุ้มครองว่าด้วย กฎหมายทรัพย์สินทาง ปัญญา 3. จำนวนหน่วยงาน ภายนอกที่มีความร่วมมือ ในการทำวิจัย 4. แหล่งทุนและจำนวนงบ ประมาณที่ได้รับการ สนับสนุนจากภายนอก 5. จำนวนโครงการวิจัยที่ได้ รับรางวัล 6. สัดส่วนของการดำเนินการ วิจัยแล้วเสร็จตามแผน 7. ผลตอบแทนที่ มหาวิทยาลัยได้รับจาก ผลงานวิจัย | 1. สร้างบรรยากาศและ กำหนดทิศทางการ วิจัย 2. สร้างนักวิจัยมืออาชีพ | 1. จัดทำชุดโครงการวิจัยสหวิทยาการ 2. วิจัยสัญจร 3. งานวิจัยดีเด่นประจำปี 4. ประชุมเสนอผลงานการวิจัย ประจำปีสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "การวิจัย เชิงบูรณาการ" 5. ร่วมคิดร่วมวิจัยระหว่าง สถาบันการศึกษา หน่วยงาน ภาครัฐ และภาคเอกชน 6. บรรยายเรื่อง "การจดสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา" 7. เสวนาทางวิชาการเพื่อการวิจัย 8. ระดมสมองกำหนดทิศทางการ ทำวิจัย |
| | | | 1. สนับสนุนนักวิจัยมือใหม่ (งบประมาณ, พี่เลี้ยง, เอบรม |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|---|---|---|--|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 2. แลกเปลี่ยนนักวิจัยกับองค์กรภายในประเทศ 3. สัมมนาเครือข่ายวิจัยในกลุ่มประเทศ GMS |
| | | 3. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายการวิจัยกับหน่วยงานภายนอก | <ol style="list-style-type: none"> 1. ความร่วมมือในการทำวิจัยกับหน่วยงานภายนอกของสำนักวิทยาศาสตร์ 2. ความร่วมมือในการทำวิจัยกับหน่วยงานภายนอกของสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร 3. สร้างโมเดลกับภาคอุตสาหกรรม/ธุรกิจและเอกชน |
| | | 4. สร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ/องค์กรต่างประเทศ | 1. ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อังกฤษ รัสเซีย และจีน) |
| นโยบายที่ 4 เสริมสร้างคุณภาพการบริการวิชาการแก่สังคม | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการที่ให้บริการ 2. จำนวนเงินรายได้สุทธิ 3. จำนวนผู้รับบริการ 4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างโครงการที่ตอบสนองความต้องการของรัฐบาลกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน และจังหวัดเชียงราย 2. สร้างความพร้อมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในศักยภาพของมหาวิทยาลัยต่อสาธารณะ 3. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับองค์กรภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ 4. สร้างกลไกการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก | <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดหลักสูตรตามความต้องการของตลาด 2. จัดตั้งพิพิธภัณฑ์เสื้อ 3. บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจ วิเคราะห์ และประเมินความพร้อมของทรัพยากรเพื่อการบริการ 2. ประชาสัมพันธ์ความพร้อมของทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ 3. บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| | | | 1. สร้างเครือข่ายภาครัฐและเอกชน |
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจความต้องการของลูกค้า 2. ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมหลักสูตรต่างๆ |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--|---|---|--|
| นโยบายที่ 5 การสร้างความร่วมมือในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวน โครงการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มประเทศ GMS 2. จำนวนความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประเทศ GMS 3. จำนวนทุนสนับสนุนในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มประเทศ GMS 4. จำนวนผู้ให้บริการสืบค้นข้อมูล | 1. สร้างกลุ่มนักวิจัยเพื่อศึกษากลุ่มประเทศ GMS | <ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อศึกษากลุ่มประเทศ GMS 2. แลกเปลี่ยนนักวิจัยเพื่อศึกษากลุ่มประเทศ GMS |
| | | 2. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายใน และต่างประเทศเกี่ยวกับการศึกษากลุ่มประเทศ GMS | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดประชุมสัมมนาทางวิชาการกับ กลุ่ม ประเทศ GMS 2. ทักษศึกษา และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มประเทศ GMS 3. สร้างความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มประเทศ GMS |
| | | 3. สร้างระบบสารสนเทศและการบริการข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มประเทศ GMS | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำฐานข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ ประชากร การศึกษา สังคม ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ของกลุ่มประเทศ GMS 2. วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานที่กระทบต่อเครือข่ายระบบสารสนเทศ |
| นโยบายที่ 6 การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและภาษาของชาติ | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวน โครงการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม และภาษาของชาติ 2. จำนวนกิจกรรมที่จัดเกี่ยวกับ ศิลปวัฒนธรรม และภาษาของชาติ | 1. สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้สืบสานวัฒนธรรมล้านนา | <ol style="list-style-type: none"> 1. รณรงค์การแต่งกายล้านนา 2. การเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ |
| | | 2. สร้างให้มีศูนย์ศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรมล้านนาที่เชื่อมโยงกับประเทศ GMS | |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--|---|--|--|
| | | 2.1 จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ศิลปวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง | 1. พิพิธภัณฑ์อารยธรรมลุ่มน้ำโขง |
| | | 3. สร้างเครือข่ายเพื่อระดมองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา | 1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือและแลกเปลี่ยน ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา 2. สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อศึกษาศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาล้านนา |
| นโยบายที่ 7 เสริมสร้างแนวคิดในการบริหารจัดการด้านการเงินและงบประมาณ | 1. สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของเงินรายได้ในแต่ละปี 2. จำนวนโครงการที่เพิ่มขึ้นจากแผนในวงเงินเดิม | 1. สร้างแรงจูงใจให้ทุกหน่วยงานจัดทำแผนธุรกิจ 2. สร้างระบบการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการบริหารเชิงธุรกิจ 3. สร้างระบบการจัดการรายได้เชิง ธุรกิจ | 1. ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนธุรกิจ 2. จัดสร้างระบบการจัดสรรผลประโยชน์ 1. ฝึกอบรมการสร้างแนวคิดการบริหารจัดการธุรกิจ 2. ศึกษาดูงานการดำเนินงานและบริหารธุรกิจ 1. จัดตั้งหน่วยงานธุรกิจและการตลาด |
| นโยบายที่ 8 การใช้ทรัพยากรด้านอาคารสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพ | 1. จำนวนผู้ใช้อาคาร 2. งบประมาณในการบำรุงรักษา 3. จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 4. จำนวนครั้งของการฝึกอบรม 5. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ | 1. สร้างให้มีระบบการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการใช้พื้นที่ สาธารณูปโภค เพื่อจัดทำแผนแม่บทสนองอุปสงค์อุปทาน 2. สร้างให้มีระบบการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพการประเมิน การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย 3. สร้างวัฒนธรรมองค์กรของบุคลากรส่วนอาคารสถานที่สู่ทัศนคติด้านบริการที่พึงประสงค์ | 1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้อาคารสถานที่ 2. การจัดทำแผนแม่บทการใช้พื้นที่ตามมาตรฐาน 1. จัดทำคู่มือซ่อมบำรุง 2. จัดทำระบบฐานข้อมูลการบริหารวัสดุคงคลัง 3. ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะและเทคนิคเฉพาะทาง 1. บุคลากรดีเด่นของส่วนอาคารสถานที่ 2. อบรมจิตสำนึก ในการให้บริการ |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|---|--|---|---|
| นโยบายที่ 9 การใช้ทรัพยากรด้านวัสดุ อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ | 1. อัตราการใช้วัสดุอุปกรณ์ 2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ 3. ความต่อเนื่องของการฝึกอบรม 4. จำนวนผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม 5. ความพร้อมใช้ของวัสดุอุปกรณ์ | 1. สร้างระบบการจัดการ และใช้อุปกรณ์ | 1. การจัดทำฐานข้อมูลเครื่องมือ และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ 2. การจัดทำฐานข้อมูลครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ 3. การจัดทำฐานข้อมูลครุภัณฑ์ โสตทัศนอุปกรณ์ 4. การจัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ |
| | | 2. สร้างระบบบำรุงรักษา และจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ | 1. การวางระบบการจัดการใช้ และการบำรุงรักษาวัสดุ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ |
| | | 3. สร้างระบบการฝึกอบรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ | 1. การฝึกอบรมภายนอก ภายใน และเฉพาะกิจ |
| | | 4. สร้างกลไกการใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างคุ้มค่า | 1. การสร้างเครือข่ายทั้งภาครัฐ และเอกชน |
| นโยบายที่ 10 การพัฒนาระบบการ บริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ | 1. การได้รับการรับรองคุณ ภาพจากหน่วยงานด้าน การประกันคุณภาพ 2. มีคู่มือ ระบบหรือระเบียบ การปฏิบัติงานที่ชัดเจน 3. สัดส่วนการดำเนินงาน ตามแผน 4. จำนวนงานที่นำระบบ MIS มาใช้ 5. ความพึงพอใจของ พนักงานและนักศึกษาต่อ ระบบการบริหารจัดการ | 1. สร้างระบบการ บริหารจัดการที่คล่อง ตัวรวดเร็วและ โปร่งใส | 1. วิเคราะห์และจัดทำแผนอัตร กำลังคนระยะยาว 2. พัฒนาและเร่งรัดการจัดทำ ระบบบัญชี 3 มิติ 3. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการของสำนักงานบริหาร กลาง 4. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการของสำนักงานวิชาการ 5. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการของศูนย์บริการ เทคโนโลยีสารสนเทศ 6. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการของศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 7. พัฒนาการดำเนินงานบริหารจัด การศูนย์ภาษาและวัฒนธรรมจีนฯ 8. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการศูนย์บรรณสารฯ 9. พัฒนาการดำเนินงานบริหาร จัดการศูนย์บริการวิชาการ |

| นโยบาย | ดัชนีชี้วัด | กลยุทธ์ | โครงการ |
|--------|-------------|---|--|
| | | 2. สร้างระบบประกันคุณภาพ | 1. การประกันคุณภาพการศึกษา 2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วย 5ส |
| | | 3. นำระบบ MIS มาใช้ในการบริหารจัดการ | 1. ขยายระบบ MIS 2. พัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ 3. ประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพการใช้งานระบบ MIS |
| | | 4. สร้างระบบให้พนักงานมีส่วนร่วมในการบริหาร | 1. รับฟังข้อเสนอแนะ 2. อธิกรณบดีพบพนักงานและนักศึกษา |

2.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ.2548-2550

ตารางที่ 2.3 แสดงแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลักจำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ.2548-2550

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก | งบประมาณแยกตามปีงบประมาณ | | | รวม งบประมาณ (บาท) |
|---|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|
| | 2548 | 2549 | 2550 | |
| 1. โครงการขยายการให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 15,450,000 | 19,050,000 | 4,200,000 | 38,700,000 |
| 2. โครงการพัฒนาระบบงานบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 4,350,000 | 5,000,000 | 2,500,000 | 11,850,000 |
| 3. โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เน้นพัฒนาฐานข้อมูลชุมชนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 350,000 | 6,350,000 | 650,000 | 7,350,000 |
| 4. โครงการพัฒนา Virtual Classroom เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | - | 2,900,000 | - | 2,900,000 |

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก | งบประมาณแยกตามปีงบประมาณ | | | รวม งบประมาณ (บาท) |
|---|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| | 2548 | 2549 | 2550 | |
| 5. โครงการขยายการให้บริการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงาน อบรม และ กิจกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 9,425,000 | 9,950,000 | 9,460,000 | 28,835,000 |
| 6. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการ (Linux Operating Systems) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 1,095,000 | 330,000 | - | 1,425,000 |
| 7. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการระบบปฏิบัติการมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 840,000 | 800,000 | 1,000,000 | 2,640,000 |
| 8. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ Database/System Analysis มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 1,637,000 | 1,993,000 | 70,000 | 3,700,000 |
| 9. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 4,730,500 | 771,000 | 4,605,500 | 10,107,000 |
| 10. โครงการพัฒนาห้องบริการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 430,000 | 430,000 | 430,000 | 1,290,000 |
| 11. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 5,130,000 | - | 3,000,000 | 8,130,000 |
| 12. โครงการพัฒนาศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 615,000 | 450,000 | 220,000 | 1,285,000 |
| 13. โครงการพัฒนาระบบห้องปฏิบัติการทางภาษาอังกฤษ และภาษาจีน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง | 11,357,100 | 1,040,000 | 1,040,000 | 13,437,100 |
| รวมทั้งหมด | 55,409,600 | 49,064,000 | 27,175,500 | 131,649,100 |