

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “แผนกลยุทธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” มีแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### ตอนที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

- 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- 1.2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- 1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
- 1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

#### ตอนที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.1 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556
- 2.2 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554
- 2.3 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2550-2554

#### ตอนที่ 3 การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการวางแผนและความหมายของการวางแผนกลยุทธ์
- 3.2 วัตถุประสงค์ในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.3 แนวทางในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.4 ขั้นตอนในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.5 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการจัดทำแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.6 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์

#### ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยในประเทศ
- 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### ตอนที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

##### 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการศึกษาในทุกๆระดับ ซึ่งมีผลทำให้เกิดการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษา ทำให้เกิดการยกระดับ

คุณภาพของการศึกษามากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

### 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Information Technology for Education) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย สรุปได้ดังนี้

อุดม วงษ์สิงห์ (2547, หน้า 62) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลในฐานข้อมูล ตัวเลข การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผนและบริหารการศึกษา วางแผนหลักสูตร การแนะแนว การบริการทดสอบวัดผล และการพัฒนาบุคลากร

วรรณ พูนพานิชย์ (2549, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการจัดเก็บข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ ในด้านการบริหารจัดการ ด้านการเรียนการสอน และด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยใช้วัสดุครุภัณฑ์ บันทึกในรูปแบบที่เป็นระบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้รวบรวม จัดเก็บ ค้นหา ให้เป็นระบบค้นคว้าได้อย่างต่อเนื่อง ให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวพันไปถึงระบบการสื่อสารที่มีการทำให้ข้อมูลเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวก รวดเร็วในโรงเรียน หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องได้อย่างทั่วถึง

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2544, หน้า 27-36) ได้อธิบายถึงลักษณะของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการศึกษา คือ เป็นการลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา เป็นการตอบสนองนโยบายการศึกษาที่เป็นการศึกษาเพื่อประชาชนทุกคน เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา และเป็นการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีในระดับทักษะพื้นฐาน โดยเฉพาะผู้สอน จะต้องมีความสามารถและมีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงมีความรู้เพียงพอในการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้ในระดับสูงต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546, หน้า 475-492) อธิบายว่า การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการศึกษา ซึ่งโรงเรียนและสถานศึกษาสามารถนำมาใช้ได้ 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ ระบบการบริหาร ระบบการเรียนการสอน และระบบการสนับสนุนการเรียนการสอน การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในสถานศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบการบริหาร สถานศึกษาได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบบริหารการศึกษา สถานศึกษาหรือสถาบันการศึกษาจะได้รับความความสะดวกมากขึ้น สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และประหยัดเวลารวมถึงค่าใช้จ่ายในส่วนต่างๆ ได้ ซึ่งระบบบริหารประกอบด้วย ระบบการบริหารบุคลากรทางการศึกษา ระบบจ่ายเงินเดือน การจัดครุทดแทน การบริหารการเงินของโรงเรียน ระบบแผนและงบประมาณ ระบบพัสดุ การซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ การบริหารการเรียนการสอน ระบบทะเบียนนักเรียน และระบบแฟ้มประวัตินักเรียน

2) ระบบการเรียนการสอน เป็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีระบบต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนและการแนะนำนักเรียน

3) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนในระบบสนับสนุน เช่น ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน ระบบการบริหารโครงการ ระบบการจัดประวัติการจัดซื้อ ระบบการควบคุมบริการใช้สื่อการศึกษา และระบบการบริการชุมชนนอกโรงเรียน เป็นต้น

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ การสนับสนุนการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการบริการวิชาการของสถานศึกษา

## 1.2 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

วรรณ พูนพานิชย์ (2549, หน้า 32) อธิบายว่า องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย ข้อมูล รูปแบบของการประมวลผล การสร้างฐานข้อมูล โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยควบคุมในการบริหารจัดการให้มีระบบ ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และช่วยในการสืบค้น จัดเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ มีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ และช่วยในการบริหารจัดการต่อโรงเรียน หน่วยงาน และองค์กรอีกด้วย

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามีลักษณะคล้ายกับองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล และกระบวนการ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ดังนี้ (พรรณี สนวนเพลง, 2552, หน้า 90-93)

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถมองเห็น จับต้อง สัมผัสได้อย่างเป็นรูปธรรม ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์มีทั้งที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ซีพียู เมนบอร์ด แรม เป็นต้น และที่ติดตั้งอยู่ภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ จอภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตมาจากบริษัทที่มีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ เมื่อใดก็ตามที่ฮาร์ดแวร์ตัวใดตัวหนึ่งเสียหาย หรือไม่สามารถใช้งานได้ เราสามารถเปลี่ยน หรือซ่อมแซมได้ สามารถแบ่งฮาร์ดแวร์ได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processor Unit: CPU) หน่วยความจำหลัก (Main Memory) หน่วยแสดงผลลัพธ์ (Output Unit) และ หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage Unit)

2) ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งก็คือโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์ทำงานนั่นเอง เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานเองได้โดยไม่มีชุดคำสั่งซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

3) บุคลากร (Peopleware) หมายถึง บุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องในการทำงานระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันไปตามระดับการใช้งาน

4) ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริง หรือ ข้อมูลดิบที่นำมาเก็บลงคอมพิวเตอร์ เช่น ข้อมูลตัวเลข (Numeric Data) ข้อมูลตัวอักษร (Text Data) ข้อมูลเสียง (Audio Data) ข้อมูลภาพ (Images Data) และข้อมูลภาพเคลื่อนไหว (Video Data)

5. กระบวนการ (Procedure) คือ ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือสารสนเทศออกมาตามที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งบางครั้งการทำงานอาจมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนจึงต้องมีการทำคู่มือการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้อง

โดยสรุป องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีลักษณะคล้ายกับ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล และกระบวนการ

### 1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทุกระดับ ทำให้เปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันนี้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาสรุปได้ดังนี้ (พิมพ์กานต์ ไม้วัฒนา, 2550, หน้า 22-24; พรรณี สวนเพลงและคณะ, 2553 หน้า 31-36)

#### 1) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI)

เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษายุคแรกที่ได้มีการพัฒนาและนำมาใช้ คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งเป็นการทำงานของคอมพิวเตอร์และโปรแกรมช่วยสอนในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย ที่สามารถสื่อสารด้วย ภาพ เสียง ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหว เป็นระบบที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากโปรแกรมช่วยสอน มีการทำแบบฝึกหัดหรือทบทวนความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นสื่อที่นิยมใช้อยู่ในโรงเรียนที่ยังไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต

#### 2) สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia)

สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อประสมของสื่อหลายๆ ชนิดเข้าด้วยกัน มีทั้ง ภาพ เสียง ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งสื่อมัลติมีเดียสามารถให้ผู้เรียนได้จำลองสถานการณ์ต่างๆ ของบทเรียน อีกทั้งสามารถทบทวนบทเรียนต่างๆ หรือฝึกซ้ำทำให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพและเป็นการฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ได้จริง

#### 3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

เป็นหนังสือที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถอ่านผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ ซึ่งคุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าหนังสือธรรมดา คือ มีเสียง มีภาพเคลื่อนไหว สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความน่าสนใจ น่าติดตาม และมีความสะดวกผู้เรียนสามารถพกพาไปได้ทุกที่

#### 4) ระบบการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning)

ระบบการเรียนการสอนทางไกล คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนที่อยู่คนละสถานที่กันให้สามารถทำการเรียนการสอนได้

ตามปกติ ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้ามาช่วย เช่น ดาวเทียม คู่สายวงจร และระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ระบบวีดีโอออนซ์ดีมานส์สนับสนุนการเรียนการสอน

#### 5) e-Learning

ระบบ e-Learning เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาร่วมกับเทคโนโลยีการสื่อสารในการส่งข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบมัลติมีเดียผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถติดต่อกับระบบผ่านทางเว็บไซต์ ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง ทำแบบฝึกหัด ทบทวน รวมถึงสามารถติดต่อกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและอาจารย์ผู้สอนได้ ซึ่งในปัจจุบันระบบ e-Learning ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการศึกษา เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีการศึกษาที่ศักยภาพ ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

#### 6) m-Learning

ระบบ m-Learning มีลักษณะการทำงานคล้ายกับระบบ e-Learning หากแต่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย ทำให้เกิดความสะดวก ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา เช่น iPad, iPhone, tablet เป็นต้น

โดยสรุป ผู้วิจัยได้สรุปและประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและยกตัวอย่างตัวอย่างเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

### 1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

#### 1) นโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือที่เรียกว่า “ไอที” เป็นหัวใจที่สำคัญของการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อ “ก้าวสู่มหาวิทยาลัยใหม่” ตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551-2565 ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญของกรอบอุดมศึกษา คือ “การยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษาบนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ” (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550, หน้า 2)

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาวฉบับที่สองนี้ ออกแบบโดยคำนึงถึงมิติการบูรณาการและองค์รวมของการพัฒนาอุดมศึกษา เพื่อกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ (Strategy direction) ซึ่งมีสาระหลักสองส่วน ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ภาพฉายและนัยยะสำคัญที่เป็นปัจจัยแวดล้อมรุนแรง ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และโลก ประเทศไทยจนถึงอุดมศึกษา ส่วนสองเป็นปัจจัยภายในระดับอุดมศึกษา ภาพฉายปัจจุบันและอนาคต (Scenario) มี 7 เรื่อง คือ ความเปลี่ยนแปลงด้านประชากร พลังงาน และสิ่งแวดล้อม การมีงานทำและตลาดแรงงานในอนาคต การจัดการความขัดแย้งและความรุนแรง การกระจายอำนาจการปกครองเยาวชนไทย นักศึกษาไทยและบัณฑิตในอนาคต และเศรษฐกิจ

พอเพียง ปัจจัยภายในระบบอุดมศึกษาได้พิจารณา 9 ประเด็นได้แก่ รอยต่อกับการศึกษาระดับอื่น การแก้ปัญหาอุดมศึกษาในปัจจุบัน ธรรมชาติและการบริหารจัดการ การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การเงินอุดมศึกษา การพัฒนาบุคลากรในอุดมศึกษา เครือข่ายอุดมศึกษา การพัฒนาอุดมศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ และโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550, หน้า ก)

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาวฉบับที่สอง มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนด้านการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตซึ่งมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ ความคุ้มค่า ประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสอดคล้องกับสถานการณ์ของสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบันรวมถึงอนาคต เพื่อก้าวไปสู่ความเป็น “องค์กรสมรรถนะสูง” (Higher Performance Organization) ของ “มหาวิทยาลัยใหม่” ในอนาคต

จากกรอบแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 ได้แสดงภาพฉายปัจจุบันและอนาคต (Scenario) มี 3 ประเด็นสำคัญที่มีผลกระทบต่อการพัฒนา IT ของมหาวิทยาลัยใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550, หน้า 11-14) ดังนี้

### 1.1) โลกาภิวัตน์ (Globalization)

บริบทโลกได้เปลี่ยนไปจากอิทธิพลของโลกาภิวัตน์ ก่อให้เกิดการไหลเวียนเสรี ทั้งการเคลื่อนย้ายด้านเงินทุน สินค้าบริการ ข้อมูลข่าวสาร องค์กรความรู้ และแรงงานทุนมนุษย์ บริบทดังกล่าวมีผลกระทบต่ออุดมศึกษาไทยเป็นอย่างมาก โลกาภิวัตน์ก่อให้เกิดความท้าทายปัจจุบันโลกาภิวัตน์สร้างความท้าทายให้แก่อุดมศึกษาในสองลักษณะคือ การศึกษาในฐานะการค้าประเภทบริการข้ามแดน และอิทธิพลของการรวมตัวของประเทศในภูมิภาคอาเซียน (ดังภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 แสดงผลกระทบของโลกาภิวัตน์ที่สร้างความท้าทายให้แก่การศึกษาไทย

ในกรณีการศึกษาข้ามพรมแดนเป็นไปตามข้อตกลงทางการค้าบริการ (General Agreement on Trade in Services: GATS) ขององค์การการค้าโลก (WTO) ที่ประเทศไทยเป็นสมาชิก ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวมี 4 ประเภท (Mode) คือ

- 1) การให้บริการข้ามพรมแดน (Cross border delivery) เช่น การศึกษาทางไกล บริการทดสอบทางการศึกษา การศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ต
- 2) การบริโภคในต่างแดน (Consumption abroad) เช่น การที่นักศึกษาไทยไปสหรัฐอเมริกา
- 3) การจัดหน่วยการศึกษาเชิงพาณิชย์ (Commercial presence) เช่น การให้บริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยสหรัฐอเมริกาในไทย ซึ่งอาจจะเป็นการจัดตั้งวิทยาเขตหรือสาขาหรือการให้สัมปทาน
- 4) การให้บริการโดยชาวต่างชาติ (Presence of natural persons) เช่น โครงการแลกเปลี่ยนอาจารย์

จากความท้าทายดังกล่าวมีผลกระทบมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตควรศึกษา กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศเหล่านี้ ซึ่งเป็นข้อตกลงพหุภาคี รวมทั้งกฎเกณฑ์ในข้อตกลงระดับทวิภาคี เช่น ข้อตกลง FTA ที่ได้ร่วมกันแล้วหรือที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ ควรตระหนักถึงผลที่จะเป็นประโยชน์ต่ออุดมศึกษาไทย ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ มีการวางระบบการตรวจสอบเพื่อรักษาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ทั้งในเชิงกายภาพ และการศึกษาที่ตามมาสาย (Cyber education) แม้ไม่ปิดกั้น แต่เฝ้าระวัง รวมทั้งสร้างความพร้อมให้กับมหาวิทยาลัย เพื่อร่วมมือกับการเคลื่อนย้าย (Mobility) ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาของต่างประเทศ ซึ่งรวมทั้งสถาบัน หลักสูตร นักศึกษา และอาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศในกลุ่มอาเซียนและภาคีคู่เจรจาของอาเซียน อีกทั้งโอกาสในการส่งออกอาจารย์ที่มีคุณภาพของมหาวิทยาลัยเพื่อไปสอนในต่างประเทศต่อไป

ผลกระทบอีกด้านหนึ่งของโลกาภิวัตน์ที่มีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตในอนาคต คือ การรวมตัวของประเทศของประชาชาติในอาเซียน ซึ่งไทยเป็น 1 ใน 10 ประเทศภาคีสมาชิก ในรูปแบบของ “ประชาคมอาเซียน” (ASEAN Community) ภายในปี พ.ศ. 2558 การรวมตัวของอาเซียนในอนาคต เป็นที่คาดการณ์ว่า จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้าย (Mobility) ในหมู่ประเทศสมาชิก ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายประชากร แรงงาน การค้า อุตสาหกรรม ตลอดจนความรู้ ภาษาและวัฒนธรรม หากเป็นความร่วมมือทางด้านการศึกษาและแรงงาน จะมีการเคลื่อนย้ายของนักเรียน อาจารย์ นักศึกษา ตลอดจนคนทำงานในสาขาอาชีพต่างๆ นอกจากนี้ ความร่วมมือทางด้านการวิจัยและพัฒนา ก็จะทำให้เกิดการย้ายทางความรู้ นวัตกรรม แม้กระทั่งการบริหารจัดการ จะเอื้อให้นักศึกษาสามารถเคลื่อนย้ายเข้าสู่ระบบการศึกษาที่ใหญ่ขึ้น หลากหลายขึ้น บูรณาการได้มากขึ้น และอาจจะส่งผลทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งแน่นอนว่าหากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตสามารถเป็น “มหาวิทยาลัยต้นแบบ” ทางด้านอาหารและอุตสาหกรรมบริการได้นั้น ย่อมได้เปรียบทางการแข่งขันในระดับประเทศ สามารถรองรับความต้องการและพัฒนาได้ทั้งเชิงรับและเชิงรุกได้ ซึ่งสามารถใช้ IT มาช่วยส่งเสริมการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ตลอดจนการศึกษาตลอดชีวิต นับเป็นโอกาสทองของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตในอนาคต หากประสบความสำเร็จจะมีตลาดการศึกษาที่

มีขนาดใหญ่ ความร่วมมือทางการศึกษาและวิจัย และความเข้าใจอันดีจากต่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนด้วย

### 1.2) ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ความเปลี่ยนแปลงและโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการจ้างงาน นับตั้งแต่เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิตในภาคการเกษตร เทคโนโลยีเป็นแรงขับเคลื่อนการปฏิบัติอุตสาหกรรม เทคโนโลยีที่เพิ่มมูลค่าในภาคบริการ ตลอดจนเทคโนโลยีนำสมัยใน “ยุคฐานความรู้” ก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “ผลิตภาพ” (Productivity) และ “นวัตกรรม” (Innovation) ในกระบวนการผลิตทั้งเป็นสินค้าและบริการ นอกเหนือจากการมองภาพอนาคตทางเทคโนโลยี (Technology foresight) แล้วในโลกตะวันตกมักมีนักคิดอนาคต (Futurists) ที่มีแนวคิดต่อเทคโนโลยีที่มองไม่เห็นในวันนี้ เช่น เทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่ออายุยืนยาว เทคโนโลยีเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ เทคโนโลยีด้านพลังงานใหม่ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาของมหาวิทยาลัยในอนาคต

การพัฒนาเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตในอนาคตนั้น นอกเหนือจากการวิจัยและพัฒนาเพื่อการตีพิมพ์บทความทางวิชาการแล้ว การทำวิจัยตามความต้องการของประเทศก็เป็นประโยชน์เช่นเดียวกัน ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างอุดมศึกษากับหน่วยงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศ ซึ่งมีรอยต่อกับโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและภาคเอกชนอยู่แล้ว เช่น ความร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกันจัดทำ “โครงการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเสริมสร้างมาตรฐานบุคลากรด้าน ICT ที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม ICT” ซึ่งเป็นร่วมมือกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศและคณะที่ปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ได้ร่วมกันจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การเสริมสร้างมาตรฐานบุคลากรด้าน ICT ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551-2556” ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้าน ICT ให้สามารถทำงานกับองค์กรภาครัฐในโครงการระดับประเทศได้ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรด้าน IT ของมหาวิทยาลัย

### 1.3) โลกยุคสารสนเทศ

โลกยุคสารสนเทศเป็นสังคมไร้พรมแดน การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้กระทำได้อย่างง่าย เทคโนโลยีแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา มีนวัตกรรมและตลาดแรงงานใหม่ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มและมูลค่าสูง บนพื้นฐานของนวัตกรรม ทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานและอุตสาหกรรมสารสนเทศดังที่ระบุไว้ในนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย 2010 ซึ่งเมื่อแปลงเป็นรายละเอียดของการพัฒนา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมแล้ว จะอยู่ในรูปแบบของโครงการพัฒนาสังคม (e-Society) การศึกษา (e-Education) อุตสาหกรรม (e-Industry) พาณิชยกรรม (e-Commerce) โดยรัฐมีบทบาทผ่านโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) นอกจากนี้ โลกยุคสารสนเทศ ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและการจ้างงานของแรงงานในอนาคต ซึ่งเป็นภาพอนาคตที่สำคัญต่อการออกแบบอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตต่อไป

## 2) อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 ดังกล่าว มีผลต่อการพัฒนาและการปรับตัวของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติที่เป็นประเด็นยุทธศาสตร์ตามแผนดังกล่าว ในขณะที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้มีการปรับตัวและเตรียมตัว “แบบก้าวกระโดด” ซึ่งมีหลายประเด็นยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้ “ลงมือทำ” ก่อนแผนอุดมศึกษาระยะยาวจะกำหนดทิศทางของอุดมศึกษาไทยในอนาคต ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้กำหนดวิสัยทัศน์ ประจำปี พ.ศ. 2556 ที่ว่า “เป็นมหาวิทยาลัยที่ตระหนักถึงความอยู่รอดขององค์กร (Survival) สามารถอยู่ในโลกของการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน” โดยเน้นแนวทางที่สำคัญ (Focal Points) คือ

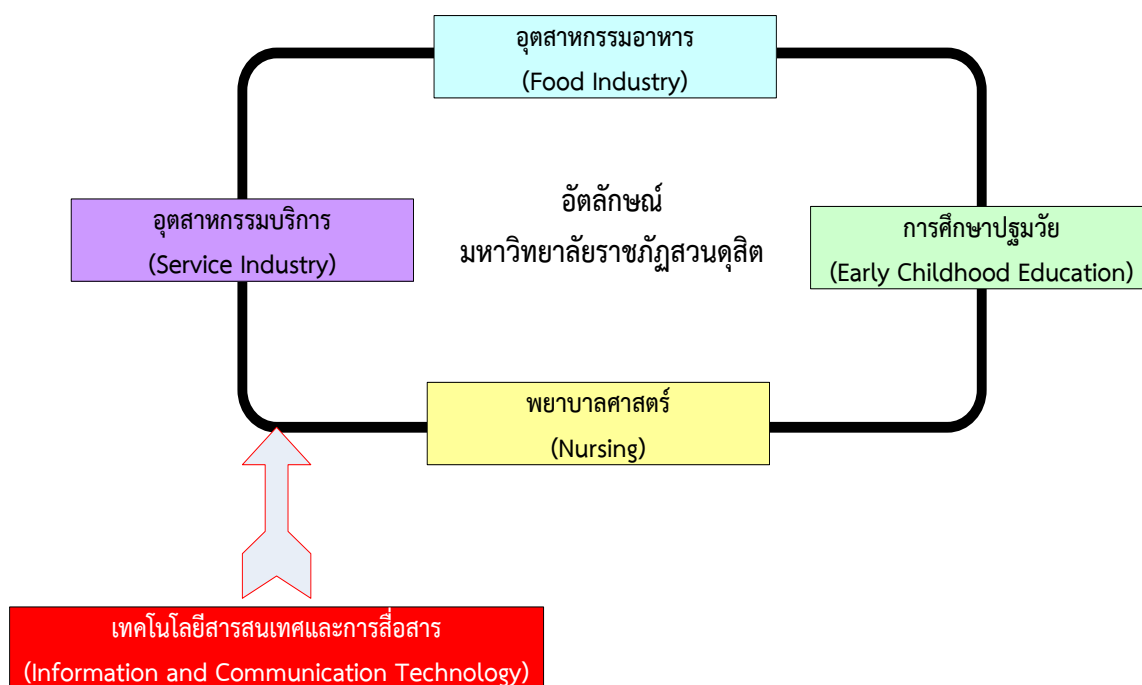
- 1) เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง ที่เน้นในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศ สามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
- 3) เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาและสร้างสรรค์บุคลากรให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ (Knowledge Workers) เพื่อเป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ในการสร้างความมั่งคั่งทางปัญญา (Intellectual Wealth) ขององค์กร

จากปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยในการที่จะเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร (Foods industry) ทั้งในด้านองค์ความรู้ (Knowledge) นวัตกรรม (Innovation) และผลิตภัณฑ์ (Product) ตามวงจรเกษตรกรรมแนวใหม่ (Modern agriculture) ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 วงจรเกษตรกรรมแนวใหม่สำหรับการพัฒนาความเลิศด้านอุตสาหกรรมอาหาร

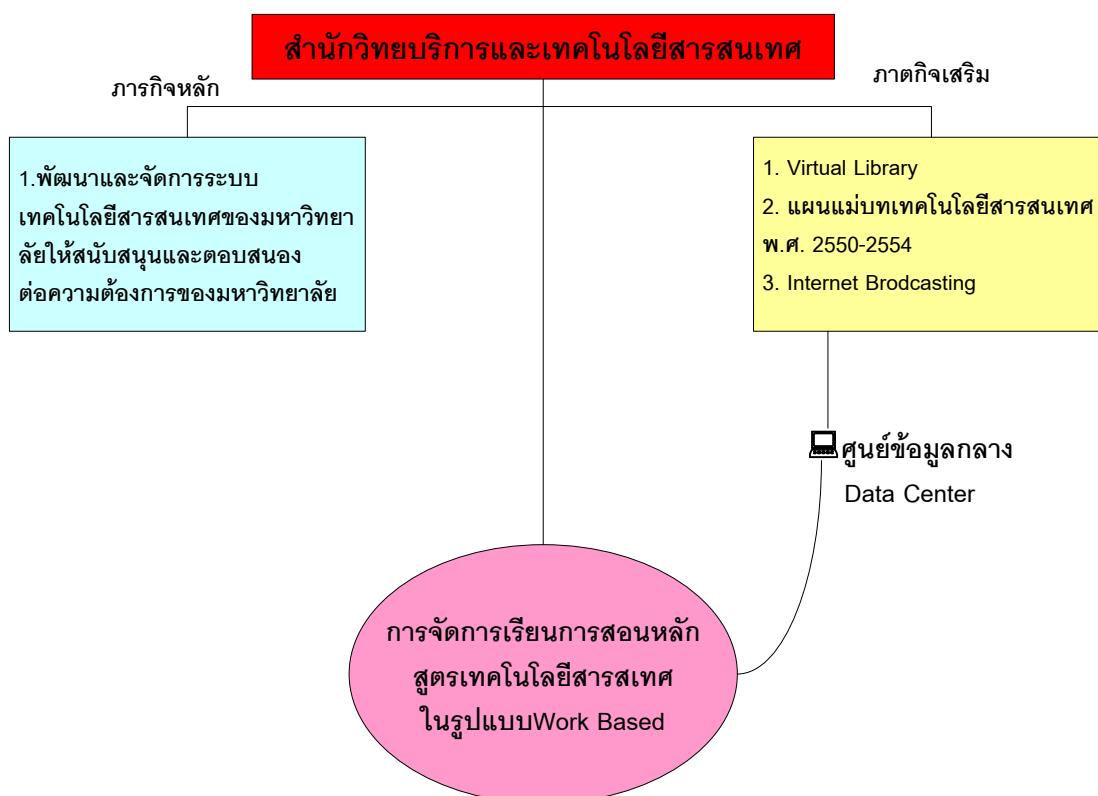
แม้ว่าเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยจะเน้นไปในการเป็นเลิศด้านอุตสาหกรรมอาหารแต่ในหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่ได้มีการพัฒนาศักยภาพมาเป็นระยะเวลายาวนาน ได้สร้างความเลิศในงานที่ผิดชอบ และกลายเป็น “อัตลักษณ์” (Identity) ของมหาวิทยาลัยในที่สุด ซึ่งมีอัตลักษณ์ที่สำคัญ 4 ด้าน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย “ใหม่” ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

อัตลักษณ์ดังกล่าวของมหาวิทยาลัยที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) หรือ “ไอซีที” เป็นกลไกหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาในด้านต่างๆ ให้เป็นไปสู่ความเป็นเลิศตามวัตถุประสงค์ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความหลากหลาย และมีความเข้มแข็ง สามารถตอบสนองการพัฒนาของมหาวิทยาลัยได้ จึงเป็นอัตลักษณ์ที่มีความสำคัญ ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวได้มีการกำหนด “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2550-2554” ซึ่งใช้ควบคู่ไปกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2550, หน้า 1-2)

ภารกิจที่สำคัญความสำคัญของอัตลักษณ์ด้าน ICT ดังกล่าวได้ถูกกำหนดเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ICT ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้สอดคล้องกับแผนกรอบอุดมศึกษาระยะยาว แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2550-2554 ซึ่งมีประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญดังภาพที่ 2.4

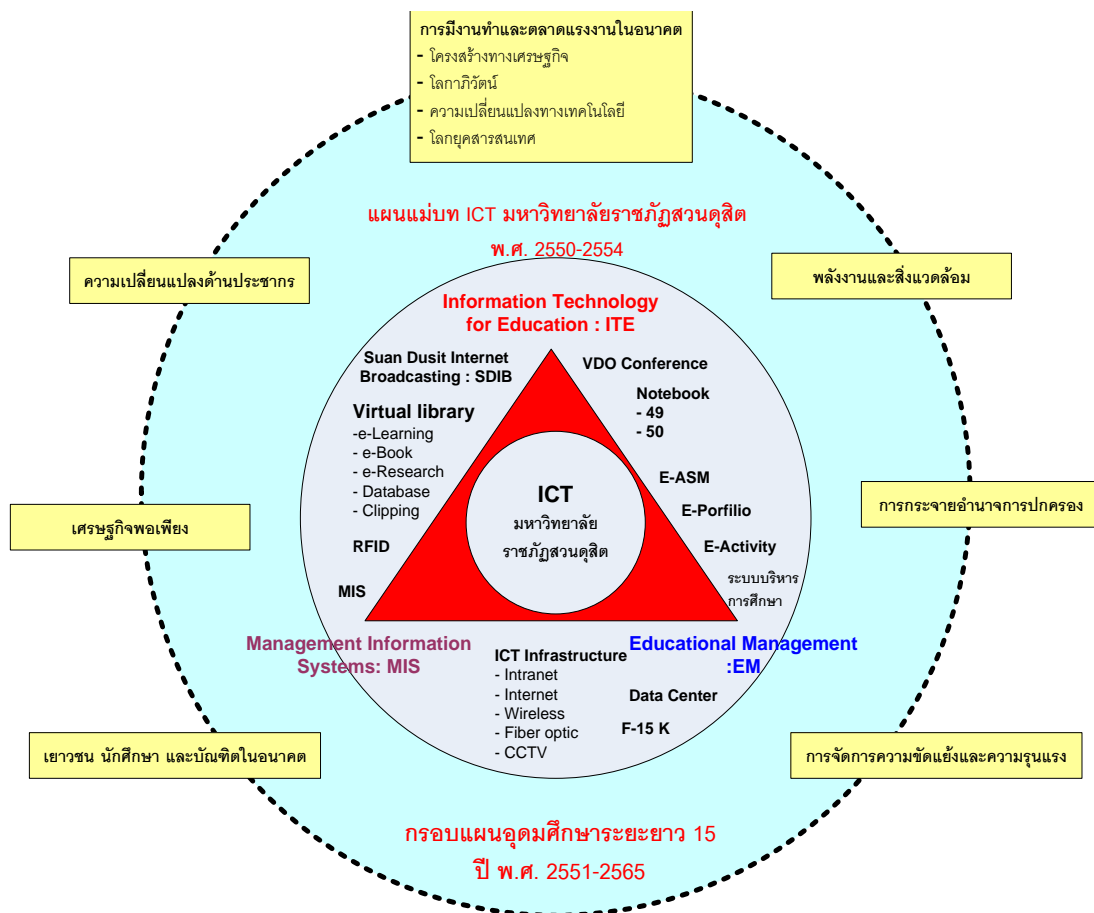


ภาพที่ 2.4 อัตลักษณ์ด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย

#### 2.1) ภารกิจหลัก

พัฒนาและจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้สนับสนุนและตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การพัฒนาและจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้สนับสนุนและตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัยนั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 ประการคือ (รายละเอียดดังภาพที่ 2.4)

- 1) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา (Information Technology for Education: ITE)
- 2) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Educational Management: EM)
- 3) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information Systems: MIS)
- 4) พัฒนาและจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐาน (ICT Infrastructure) ให้มีความเหมาะสมและตอบสนองกับความต้องการของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.5 กรอบการพัฒนาอัตลักษณ์ด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับแผนอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2551-2565

## 2.2) การกิจเสริม

คือการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยให้ “ทันสมัย” และเป็น “นวัตกรรม” ทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ

- 1) การพัฒนาระบบห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)
- 2) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2550-2554
- 3) การพัฒนาระบบสวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดคาสติ้ง (Suan Dusit Internet Broadcasting :SDIB)
- 4) ทำงานประสานร่วมกับศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) เพื่อบริหารจัดการและดูแลระบบบริหารการศึกษา

### 2.3) ภารกิจสนับสนุน

จัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบ Work Based จากภารกิจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีแผนการในการพัฒนา IT ของมหาวิทยาลัยเพื่อรองรับและเตรียมพร้อมกับการเป็น “มหาวิทยาลัยใหม่”

## 2) เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

2.1) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา (Information Technology for Education: ITE)

แผนแม่บท ICT ของมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550-2554 ได้สรุปผลการดำเนินงานของโครงการต่างๆ พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏได้พัฒนาโครงการ IT หลายโครงการไปแล้วประสบผลสำเร็จและกำลังพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษามากมายโครงการ อาทิ เช่น โครงการระบบห้องสมุดเสมือน, โครงการแจก Notebook เพื่อการศึกษา, โครงการสวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดคาสติ้ง (Suan Dusit Internet Broadcasting: SDIB) เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าสนใจดังนี้

### 2.1.1) โครงการระบบห้องสมุดเสมือน (Virtual library)

ซึ่งมีการพัฒนาระบบสารสนเทศหลายระบบ เช่น

1) การสืบค้นหนังสือ/สารสนเทศให้สมุดผ่านระบบ VLS ซึ่งได้มีการเชื่อมโยงการสืบค้นหนังสือผ่านระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) เป็นความร่วมมือของมหาวิทยาลัยราชภัฏและสถาบันการศึกษาในภาคเอกชนมากกว่า 13 แห่ง ซึ่งนักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลดังกล่าว และกำลังจะการสู่การยืมหนังสือข้ามมหาวิทยาลัยได้ในอนาคต

2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ที่มหาวิทยาลัยพัฒนามาจากงานวิจัยเอกสาร ตำรา หนังสือหายาก ซึ่งปัจจุบันมีให้บริการอยู่ประมาณสองพันกว่าเล่ม ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดของห้องสมุดในประเทศไทย

3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Database) เป็นแหล่งสารสนเทศและเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ในทุกสาขาวิชาจากทั้งในและต่างประเทศ โดยแบ่งออกเป็น e-Journal คือวารสารทางวิชาการที่รวบรวมบทความทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสัมมนาระดับนานาชาติ วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์จากทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีให้บริการถึง 14 ฐาน มีจำนวนบทความเป็นล้านบทความ และยังมี e-Book เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปที่นักศึกษาสามารถเข้าไปอ่านและ Print ออกมาเป็นหนังสือได้ ซึ่งเป็นหนังสือที่ทันสมัยมี Version ล่าสุดของปี 2008 และให้บริการหลายพันเล่มจาก 3 ฐานข้อมูลหลัก

4) กฤตภาคออนไลน์ (Clipping) ให้บริการบทความทางวิชาการที่เป็นภาษาไทย โดยมีการจัดเก็บบทความดังกล่าวตามหมวดหมู่ จำนวน 18 หมวดหมู่ที่น่าสนใจ ดังภาพที่ 2.6

จัดเก็บไว้ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลรูปภาพ และสามารถสืบค้นได้

## Search บทความ วารสาร ที่ต้องการ

Search  Search Advance

หมวดหมู่บทความวารสาร

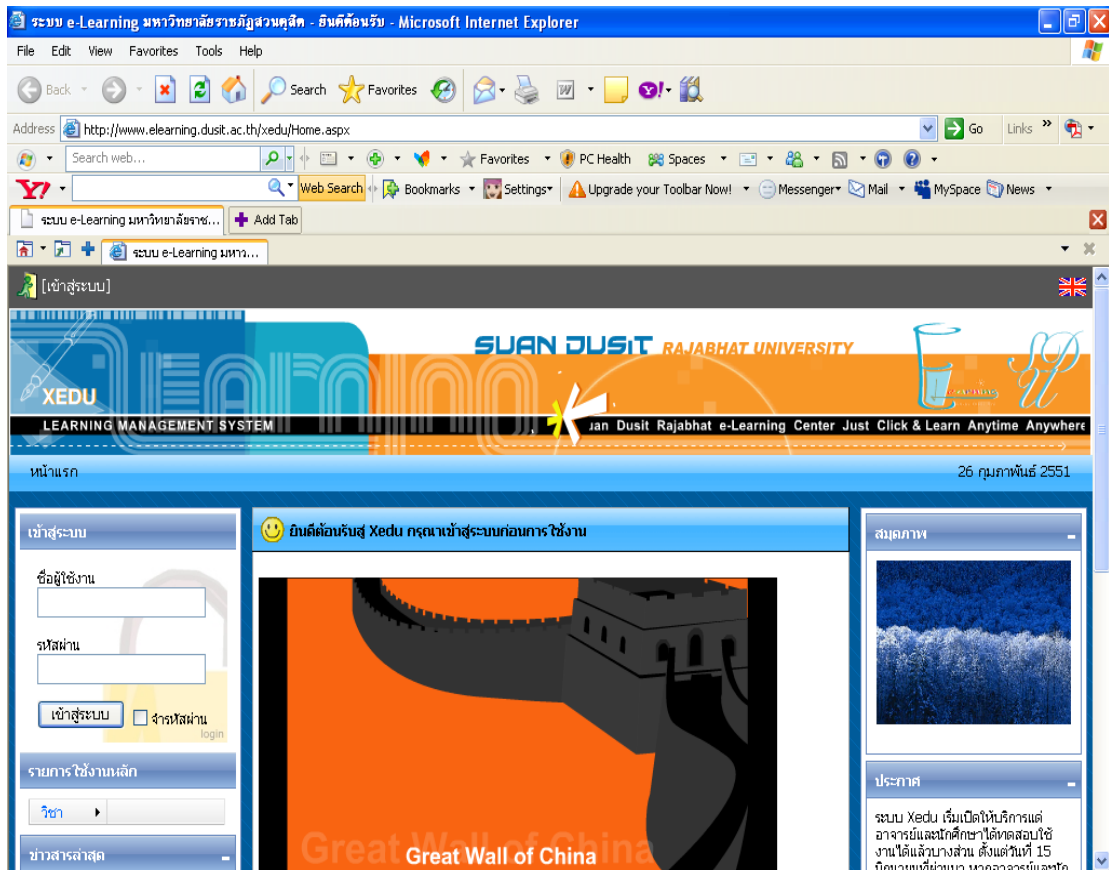
ค้นหาข่าวตามปฏิทิน						
June 2013						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

สมาชิก  
Username   
Password   
ตกลง

[สมัครสมาชิกใหม่](#)

ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างหมวดหมู่ของบทความในกฤตภาคออนไลน์

5) E-Learning เป็นบทเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถใช้สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการเรียนการสอนโดยผ่านระบบบริหารการเรียนการสอน (Learning Management Systems: LMS) ซึ่งมหาวิทยาลัยกำลังพัฒนาและทดลองใช้ระบบ LMS ซึ่งเป็น “นวัตกรรมทางการศึกษา” ของมหาวิทยาลัยเอง ที่ชื่อว่า “Xedu”



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างระบบ e-Learning ใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

6) E-Research หรือวิทยานิพนธ์/ภาคนิพนธ์ออนไลน์ ช่วยสำหรับนักศึกษาและผู้ที่น่าสนใจในการทำวิจัย ใช้ค้นหาผลงานการวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเปิดสอน เช่น สาขาการตลาด สาขาการจัดการ สาขาบริหารการศึกษา และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นต้น

7) VDO On Demand เป็นบริการที่เก็บรวบรวม VDO ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนสอนผ่านระบบ VDO Conference ซึ่งนักศึกษาสามารถเรียกดูบทเรียนย้อนหลังได้ในรายวิชาเรียนพื้นฐานต่างๆ สามารถทบทวนบทเรียนใหม่ได้ไม่มีขีดจำกัด นอกจากนี้ยังสื่อที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้วยตนเอง เช่น สารคดี การประชุมสัมมนาที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น รวมถึงยังภาพยนตร์ต่างๆ เพื่อเป็นการผ่อนคลายและสร้างความบันเทิงให้แก่นักศึกษาอีกด้วย

8) เว็บไซต์ใหม่ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะให้พร้อมให้บริการในเดือนมีนาคม 2551 นี้ ซึ่งมีการออกแบบโดยใช้รูปแบบของ Web Service เน้นการให้บริการข้อมูล/ข่าวสาร และงานบริการทางด้าน IT ของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างเว็บไซต์ใหม่ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.1.2) โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)

เนื่องจากของมหาวิทยาลัยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่เน้นเฉพาะในห้องเรียน มหาวิทยาลัยจึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนเพื่อใช้ในการฝึกทักษะและค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยจึงได้มีโครงการแจก Notebook ให้กับนักศึกษาซึ่งเป็น “มหาวิทยาลัยแรก” ของประเทศไทยที่ได้มีการแจก Notebook เพื่อให้เป็นอุปกรณ์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและเป็นมูลค่าเพิ่มให้กับนักศึกษาเมื่อจบการศึกษาไปแล้ว นักศึกษาจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน สำหรับการแจก Notebook นี้ นอกจากนักศึกษาจะได้รับประโยชน์โดยตรงแล้ว ผู้ปกครอง และผู้ประกอบการจะได้รับประโยชน์ทางอ้อมอีกด้วย

วัตถุประสงค์หลักของการใช้ Notebook คือ ใช้เป็นอุปกรณ์การเรียน และกิจกรรมภายนอกห้องเรียนนักศึกษาสามารถใช้ Notebook ทำกิจกรรมอื่นๆ อะไรได้อีกหลายอย่าง เช่น การทำรายงาน การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจาก Internet รวมถึงการ Update ข่าวสารประจำวัน ความบันเทิง ฝึกทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน (ผ่านบทเรียนภาษาอังกฤษ online) เป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้ปกครองผ่านทางเครือข่าย Internet (MSN

หรือ e-Mail) การหารายได้ระหว่างเรียน อาทิเช่น รับจ้างพิมพ์งาน การส่งผลงานเข้าร่วมประกวด แข่งขันในระดับประเทศ และนานาชาติ รับจ้างผลิต Homepage



<http://www.dusit.ac.th/notebook50>

ภาพที่ 2.9 แสดงเว็บไซต์ของ Notebook ปีการศึกษา 2550

Notebook ที่นักศึกษาได้รับแจกในแต่ละปีการศึกษาจะมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งๆ ขึ้นตามพัฒนาการของเทคโนโลยี รวมถึงการมี Design ที่สวย น้ำหนักเบา ขนาดกะทัดรัด พร้อมกับกระเป๋าเป้สะพายที่นักศึกษาสามารถนำมามหาวิทยาลัยเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้ และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ทำการวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook Computer) เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” เพื่อนำผลจากการวิจัยมาปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่าง Notebook ปีการศึกษา 2550

2.1.3) โครงการพัฒนาระบบสวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดคาสติ้ง (Suan Dusit Internet Broadcasting :SDIB)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้มีการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาของประเทศไทย ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชื่อว่า สวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดคาสติ้ง (Suan Dusit Internet Broadcasting: SDIB) หรืออาจจะเรียกว่า “เอสดีบี” (SDIB) ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย บริการเผยแพร่ความรู้ และบริการวิชาการสู่สังคมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการขยายช่องทางการสื่อสารผ่านทางเว็บ

ไซต์ของมหาวิทยาลัย ภายใต้กรอบการจัดรายการผ่านเว็บไซต์คล้ายกับ “สถานีโทรทัศน์” เพื่อให้ นักศึกษาและประชาชนทั่วไปสามารถเข้าชมและค้นคว้าหาความรู้ทางวิชาการจากทางมหาวิทยาลัย ได้ และเนื่องจากจากโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีได้ร่วมมือกับคณะที่ปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยได้ทำการศึกษาและวิจัย เรื่อง **“อินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์นวัตกรรมสร้างสรรค์ด้าน การศึกษาเพื่อพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศไทย”** โดยได้นำผลการวิจัยเช่น เรื่อง “Suan Dusit Internet Broadcasting (SDIB):— Educational Innovation in Thailand” (Pannee Suanpang & Walter Kalceff, 2008) นำเสนอในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ เช่น World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications is an international conference เพื่อเป็นการพัฒนานวัตกรรมที่มี ราคามูลค่าจากการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางด้าน วิชาการ

อินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์ มีชื่อเรียกหลายชื่อแต่มีความหมายเดียวกัน คือCybercasting, Netcasting, Webcasting, Unicasting และ Streaming Media ซึ่งหมายถึง การใช้อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข่าวสาร โดยทั่วไปจะใช้การเผยแพร่ทางเว็บไซต์ที่ประกอบด้วยเนื้อหา ข้อความ ภาพ เสียงหรือ แอนิเมชัน (Animation) ชนิดต่างๆ เป็นที่แพร่หลายแต่การนำเนื้อหา ข่าวสารที่อยู่ในรูปแบบเดียวกันกับการดำเนินการทางโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้สนใจที่ต่างๆ ไม่ว่าจะอยู่ ห่างไกลเพียงใดสามารถรับชมเนื้อหา ข่าวสารนั้นๆ ได้ตามความต้องการ รูปแบบในการเผยแพร่ก็ ใกล้เคียงกับสถานีโทรทัศน์ คือ สามารถมีได้ทั้งรายการสด (Live) และรายการบันทึก และรายการ ตามความต้องการ (On Demand)

ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มช่องทางในการบริการวิชาการสู่ชุมชน เป็นการนำเสนอ ศักยภาพทางวิชาการของบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สังคมเป็นแห่งการเรียนรู้สู่ สาธารณะนำความรู้สู่การปฏิบัติจริง และเพื่อนำเสนอความเป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยให้ ประชาชนทั่วไปได้รับชมการถ่ายทอดสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวคิดในการประกอบอาชีพ หรือเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าทางการตลาดที่สูงขึ้น (พรณี สนวนเพลง, 2550.ก)

ข้อมูลข่าวสารของระบบอินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์ มีการส่งและรับเป็นแบบสองทาง (Two-way Communication) เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถโต้ตอบกับผู้ส่งข้อมูลได้โดยทันทีทันใด ซึ่ง ทางมหาวิทยาลัยได้ทำการแบ่งการส่งสัญญาณออกเป็น 3 ช่อง (พรณี สนวนเพลง, 2550 ข)

การออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ระบบสวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์ นั้นแบ่งการ ออกอากาศเป็น 4 ช่องสถานีคือ ช่อง 1 เป็นการเรียนการสอนของโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ ช่อง 2 เป็นการเรียนการสอนผ่าน ระบบวีดิโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) ช่อง 3 เป็นช่อง ข่าวประชาสัมพันธ์เรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในรอบรั้วสวนดุสิต และช่อง 4 เป็นรายการวิทยุ โดย แต่ช่องจะมีผู้จัดการสถานีเป็นผู้จัดทำเนื้อหา และคัดเลือกเนื้อหาสาระที่สำคัญ รวมถึงมีสาระบวงการ ติดต่อและนำขึ้นระบบอย่างครบวงจร ซึ่งในแต่ละสถานีมีรูปแบบรายการที่น่าสนใจดังนี้

ช่อง1 การเรียนการสอนโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ: เป็นสถานีที่ถ่ายทอดและ ออกอากาศสดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในห้องเรียนของโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ เพื่อให้ผู้ปกครอง

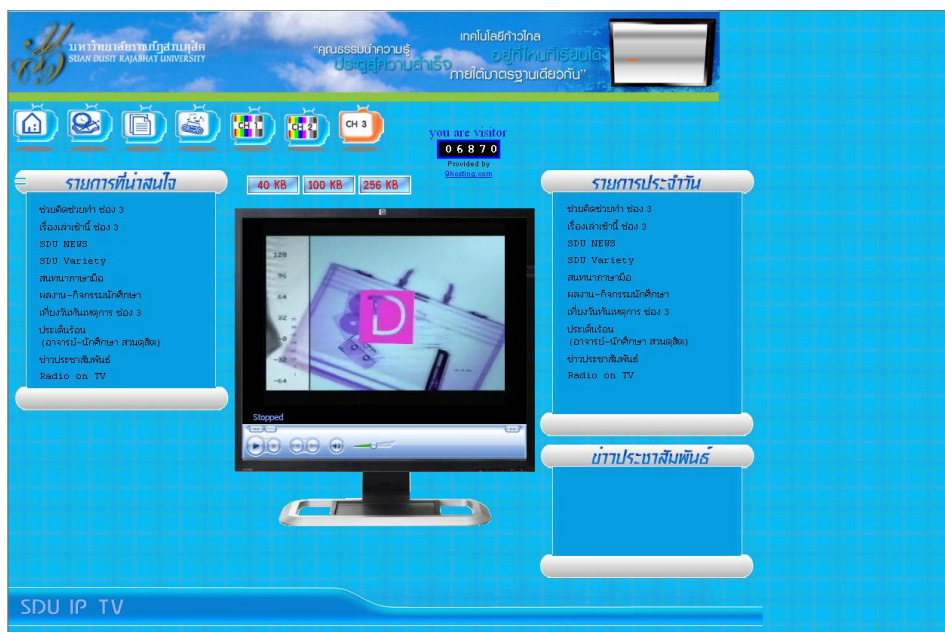
สามารถเข้าดูการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning: BBL) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแบบแผนการเรียนรู้ภาษา และการรับรู้ของสมองสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งของโครงการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย นอกจากนี้ยังมีการจัดการถ่ายทอดการเรียนการสอนของหลักสูตรปฐมวัยสาขาการศึกษาพิเศษ โดยทั้งสองหลักสูตรนี้ได้ออกอากาศให้กับนักศึกษาโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตและกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีผู้ดูแลเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กทั่วประเทศประมาณ 17,000 ศูนย์สามารถเข้ามารับชมตัวอย่างการเรียนการสอนของโรงเรียนอนุบาลละอองอุทิศเพื่อนำไปปรับใช้กับการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กทั่วประเทศอีกด้วย (พรรณี สนวนเพลง, 2550 ค)

ส่วนการออกอากาศในช่อง 2 นั้นเป็นการย้ายการเรียนการสอนจากระบบระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ที่วิ่งบนระบบอินเทอร์เน็ต จากศูนย์การศึกษาในมหาวิทยาลัยไปยังศูนย์การศึกษาต่างๆ ทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัดจำนวน 17 ศูนย์การศึกษาผ่านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาและผู้สนใจสามารถเรียนรู้วิชาต่างๆ ผ่านระบบเอสดีบี ไม่ว่าจะจากห้องเรียนในศูนย์การศึกษา ที่บ้านตนเอง นอกห้องเรียน ในห้องสมุดเสมือน ใต้ต้นไม้ในบริเวณของมหาวิทยาลัยที่เป็นเครือข่ายไร้สาย (Wireless Campus) หรือที่ใดก็ได้ที่สามารถต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตได้ โดยสามารถดูได้จากตารางการออกอากาศ ทั้งจะมีการจัดตารางที่ออกอากาศแบบถ่ายทอดสด (Live Broadcasting) และแบบบันทึกเทป (VDO On Demand) เพื่อให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง โดยจะมีการแนะนำการวิธีการเรียนผ่านระบบ วีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (VDO Conference) และระบบอินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์อย่างถูกวิธี รวมถึงมีออกอากาศเพื่อแนะนำการเชื่อมต่อของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Computer Notebook) ที่มหาวิทยาลัยมีบริการให้นักศึกษาในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ที่สนับสนุนการศึกษาและเพื่อพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ก่อนจะจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอรายการที่เกี่ยวข้องกับวิชาการต่างๆ เช่น การประชุมสัมมนาทางวิชาการที่น่าสนใจ รายการสารคดีมรดกโลก และการสืบสานศิลปวัฒนธรรมที่งดงาม เพื่อเป็นการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีให้นักศึกษา พร้อมกับนำเสนอรายการเกี่ยวกับพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกที่ดีให้แก่เยาวชนให้มีภูมิคุ้มกัน และดำรงชีวิตอย่างพอเพียง (พรรณี สนวนเพลง, 2550 ง)

สำหรับการออกอากาศในช่อง 3 นานาสาระสวนดุสิตเป็นสถานีที่เผยแพร่ความรู้เกี่ยวข้องกับจุดเด่นของสวนดุสิต เช่น ภาษามือวันละคำ สอนภาษามือสำหรับการดูแลเด็กพิเศษโดยคณาจารย์ และนักศึกษาจากหลักสูตรการศึกษาพิเศษที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลเด็กพิเศษ รายการสวนดุสิตพาเที่ยว เป็นการนำเสนอการเรียนรู้อะไรดีของสถานที่ต่างๆ โดยนักศึกษาจากโปรแกรมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว รายการสวนดุสิตพาชิม เป็นการสาธิตการทำอาหาร การประกอบอาหารทั้งอาหารไทย จีน ฝรั่งเศส อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารสำหรับเด็ก และเกร็ดเล็กเกร็ดน้อยในการประกอบอาหาร จากโรงเรียนอาหารนานาชาติ โปรแกรมคหกรรมศาสตร์ และโปรแกรมวิทยาศาสตร์การอาหาร รายการท้อปฮิตสวนดุสิตโพล: เสนอผลสำรวจจากดุสิตโพลในหัวข้อและประเด็นต่าง ๆ ที่สังคมสนใจในขณะนั้น และรายการอินไซด์ไอซีที (Insight ICT): นำเสนอความรู้ทางด้านการใช้

เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น แนะนำ Website ที่มีความสำคัญ แนะนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แนะนำการเลือกซื้อและซ่อมคอมพิวเตอร์ให้ด้วยตนเอง

ดังที่ได้กล่าวข้างต้นเป็นตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อสนับสนุนและเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่คนที่อยู่ห่างไกลให้สามารถได้เรียนรู้เท่ากันหมดในสังคมฐานความรู้ยุคนี้ (พรณี สนวนเพลง, 2550 จ)



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างการออกอากาศของระบบ SDIB

#### 2.1.4) โครงการระบบลงทะเบียนออนไลน์ (Web Register) และ ตู้ Kiosk e-ASM

ระบบลงทะเบียนออนไลน์เป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง สามารถเพิ่ม ถอน รายวิชา ตรวจสอบผลการเรียนต่างๆ ของตนเองได้ ซึ่งยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลของระบบให้สามารถเรียกดูข้อมูลผ่านตู้ Kiosk ที่เรียกว่า ตู้ e-ASM นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เน้น “บริการด้วยตนเอง” (Innovation of student services) นักศึกษาเพียงแต่ใส่บัตรนักศึกษาเข้าไปในตู้ Kiosk สามารถ Print ข้อมูลการลงทะเบียน ผลการเรียนในเทอมต่างๆ ได้ และให้บริการได้ในเกือบทุกๆ ศูนย์การศึกษาของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.12 ตู้ Kiosk e-ASM

#### 2.1.5) โครงการพัฒนาระบบ e-Activity และ e-Portfolio

ระบบ e-Activity หรือ Student Activity เป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยกำลังพัฒนา และคาดว่าจะพร้อมใช้งานปีการศึกษา 2551 ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลด้านการทำกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน เพื่อใช้ประกอบการออก Student Activity Transcript เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่นักศึกษา นอกจาก Transcript ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบดังนี้

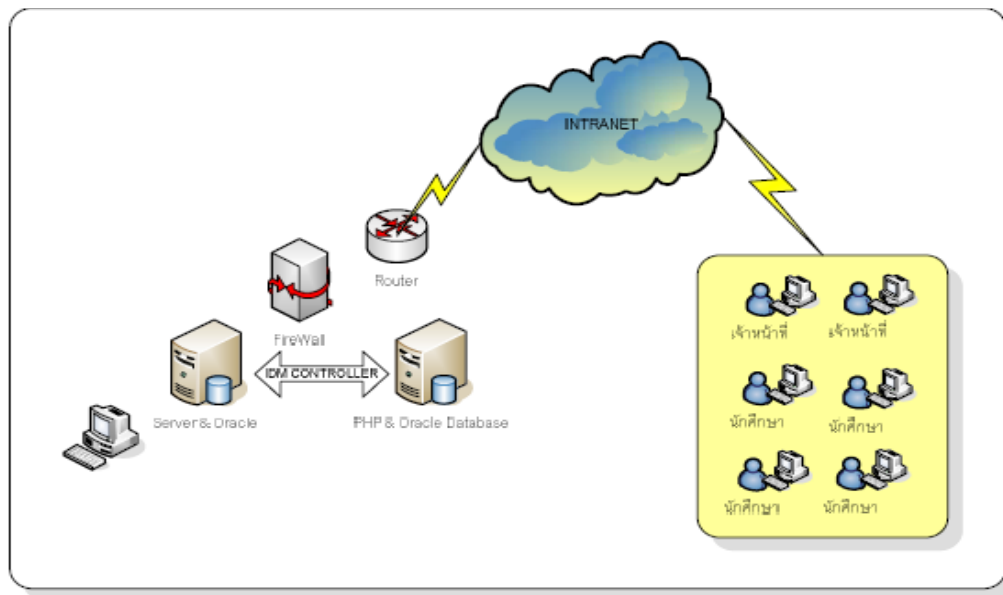
1) เพื่อพัฒนาโปรแกรม e-Activities ให้มีความทันสมัย และรองรับการให้บริการกับนักศึกษาเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารด้านข้อมูล และการตัดสินใจของ กองพัฒนานักศึกษา

2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมที่มีหน้าที่รับส่งข้อมูลด้านการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา ผ่านฐานข้อมูลกลาง เพื่อสะดวกในการจัดการด้านรายงาน และวัดประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ กองพัฒนานักศึกษา

3) เพื่อให้มีระบบการพิมพ์เอกสารที่มีมาตรฐาน แทนการเขียนข้อมูลลงบนกระดาษ เพื่อลดความผิดพลาด และเพิ่มความเร็วในการให้บริการทั้งกระบวนการ

4) เพื่อลดเวลาในการทำงานของพนักงานในทุกส่วนงานทั้งนักศึกษา และสามารถควบคุม และตรวจสอบการส่งข้อมูลของนักศึกษาเพื่อการพิจารณาการขอจัดกิจกรรม และงานอื่นๆ

5) พัฒนาระบบเพื่อรองรับการขยายงานการให้บริการส่งข้อมูลเพื่อการบริหารงาน และบริการด้านกิจกรรมนักศึกษา และขยายการใช้งานของนักศึกษา ได้อย่างไม่มีขีดจำกัดในอนาคต



ภาพที่ 2.13 แสดงแผนผังการเชื่อมต่อการใช้งานของระบบ e-Activities

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยกำลังพัฒนาระบบ e-Portfolio เพื่อจัดทำแฟ้มสะสมงานของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน เพื่อใช้เก็บเป็นคลังข้อมูลที่สำคัญ ประกอบการผลการเรียนของนักศึกษาด้วย

#### 2.1.6) โครงการพัฒนาและจัดหาระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Infrastructure)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Infrastructure) มีความสำคัญมากกับการพัฒนางานทางด้าน ICT ของมหาวิทยาลัย เปรียบได้กับการพัฒนาถนนเพื่อให้รถวิ่ง หากถนนไม่ดี มีจำนวนไม่เพียงพอ เปรียบเสมือนกับพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไม่ดีและไม่เพียงพอเหมาะสมกับความต้องการของมหาวิทยาลัย โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญได้แก่

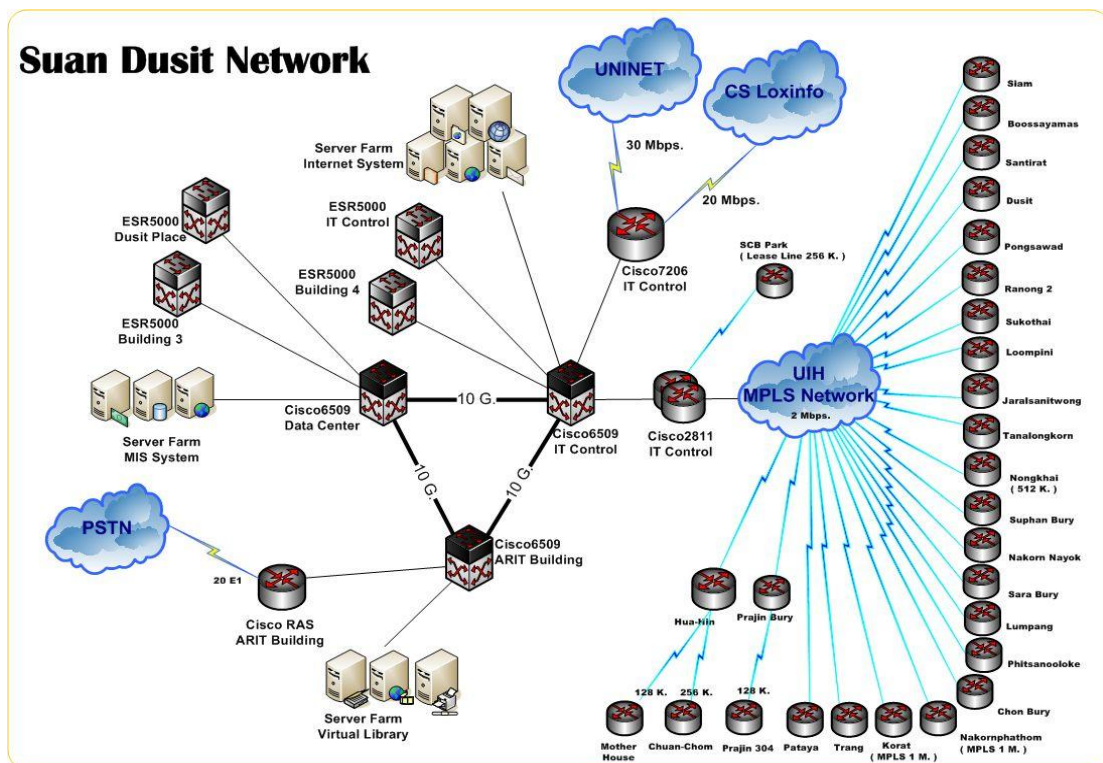
1) คอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น เครื่องแม่ข่าย (Server) และลูกข่าย (Server) มหาวิทยาลัยได้กำหนดแผนการจัดการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้เพียงพอและรองรับกับการใช้งานในอนาคตซึ่งมีการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- เครื่องแม่ข่ายหลักสำหรับประมวลผลและจัดเก็บข้อมูล (Data Processing and Storage Center: DPSC) ปัจจุบันใช้เครื่องแม่ข่ายรุ่น SunFire F15K ของบริษัท Sun Microsystems ซึ่งมหาวิทยาลัยกำลังจะเปลี่ยนเครื่องแม่ข่ายดังกล่าวให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพให้สูง สามารถรองรับการทำงานในหลายๆ Application ได้

- เครื่องแม่ข่ายย่อยของ DPSC สำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของระบบย่อยที่เป็นความต้องการเฉพาะ และเครื่องแม่ข่ายของระบบที่จำเป็นต้องแยกออกจากเครื่องแม่ข่ายเพื่อความปลอดภัย ได้มีการจัดหาเครื่องแม่ข่ายย่อยเพื่อให้สามารถรองรับการทำงานของระบบ IT ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- คอมพิวเตอร์ลูกข่าย ปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย โดยการเช่าเหมาให้พร้อมใช้งาน จำนวน 4,843 เครื่อง และในปี พ.ศ. 2549 ได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เป็นจำนวน 5,500 เครื่อง และปี 2550 จำนวน 4,500 เครื่อง ทำให้มีเครื่องลูกข่ายจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 14,430 เครื่อง

2) ระบบเครือข่าย (Networking) มหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงให้อุปกรณ์เครือข่ายมีความเชื่อถือได้สูง (Highly Reliable) โดยได้กำหนดให้ติดตั้งข่ายสายแกนหลัก (Backbone) แบบใยแก้วนำแสงและใช้สาย UTP สำหรับการกระจายจุดใช้งานไปยังผู้ใช้อีกต่อหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันสามารถประกันคุณภาพในการรับส่ง (QoS: Quality of Services) เพื่อให้สามารถตอบสนองการใช้งานแบบสื่อผสม (Multimedia) การเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบ VDO Conference และโทรศัพท์อย่างมีคุณภาพ โดยผ่านระบบเครือข่ายทั้ง 3 ชนิด



ภาพที่ 2.14 แสดงแผนผังเครือข่ายของมหาวิทยาลัย

- อินทราเน็ต (Intranet) มีการขยายตัวการใช้งานของระบบเพิ่ม สำหรับบุคลากรในมหาวิทยาลัยเพื่อให้สำหรับ Download เอกสารและแบบฟอร์มที่สำคัญต่างๆ รวมถึงยังใช้เป็นช่องทางที่สำคัญในการสื่อสารของบุคลากรด้วย

- เครือข่ายไร้สาย (Wireless) ให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัย ให้สามารถเข้าสู่เครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการผ่านเครื่อง Notebook ของนักศึกษา

- เครือข่ายสารสนเทศสำหรับผู้ใช้งานเฉพาะบุคลากร/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเท่านั้น (VPN) หรือ Virtual Private Network หมายถึง เครือข่ายเสมือนส่วนตัว ที่ทำงานโดยใช้ โครงสร้างของ เครือข่ายสาธารณะ หรืออาจจะวิ่งบน เครือข่ายไอพีก็ได้ แต่ยังสามารถคงความเป็นเครือข่ายเฉพาะ ขององค์กรได้ ปกติแล้ว VPN ถูกนำมาใช้กับองค์กรขนาดใหญ่ ที่มีสาขา อยู่ตามที่ต่างๆ และต้องการ ต่อเชื่อมเข้าหากัน โดยยังคงสามารถรักษาเครือข่ายให้ใช้ได้เฉพาะ คน ภายในองค์กร หรือคนที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้นำ VPN มาให้บริการแก่นักศึกษาและอาจารย์เพื่อให้สามารถเข้างานระบบสารสนเทศต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้ เพื่อเป็นการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

### 2.1.7) โครงการพัฒนาระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการด้านระบบรักษาความมั่นคงและสำรองข้อมูล ได้สอดคล้องกับแผนแม่บทฯ และปฏิบัติตาม พ.ร.บ. กระทบความผิดทางด้านคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งได้มีการกำหนดระเบียบสิทธิการเข้าใช้งานเป็นรายบุคคล รายกลุ่มและตามลักษณะงานได้ และทำการเก็บข้อมูลการเข้าใช้ระบบและเตือนผู้ดูแล เมื่อพบว่ามีความพยายามเข้าถึงระบบที่ผิดปกติได้ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยใช้เทคนิคและอุปกรณ์หลายชนิดในการรักษาความมั่นคงในด้านต่างๆ โดยระบบรักษาความมั่นคงหลักๆ มีดังนี้

- การแยกกลุ่มผู้ใช้โดยการแบ่ง IP Subnet และ VLAN และการใช้งาน Access Control List ในการควบคุมการเข้าถึงสารสนเทศระหว่างกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ Firewall ด้วย

- การพิสูจน์ตนและกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศและข้อมูลในระดับบุคคล โดยใช้ระบบพิสูจน์ตนต่างๆ เช่น LDAP RADIUS และ IDM เป็นต้น

- การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์โดยการใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสที่เครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่าย

สำหรับระบบสำรองข้อมูลนั้นมีความจุเพียงพอ สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้งหมด แบบบางส่วนและแบบสะสมต่อเนื่องได้ และสามารถตั้งเวลาการทำงานล่วงหน้าได้ เช่น การบันทึกข้อมูลจากกล้องวงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งบริเวณของมหาวิทยาลัย และศูนย์การศึกษาต่างๆ เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยในเบื้องต้น

จากที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีความพร้อมในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศในทุกมิติ เพื่อสนับสนุนและเตรียมพร้อมในการ “ก้าวสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ” ในอนาคต

## ตอนที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.1 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2552) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้นำจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย (พ.ศ. 2552-2556) ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

#### 1) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย

##### วิสัยทัศน์

*“ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT”*

สังคมอุดมปัญญา ในที่นี้หมายถึงสังคมที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) สามารถเข้าถึง และใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคม มีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล (Smart Governance) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

##### พันธกิจ

1) พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professional) และบุคลากรในสาขาอาชีพอื่นๆ ทุกระดับ ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพมีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

2) พัฒนาโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสารความเร็วสูงที่มีการกระจายอย่างทั่วถึง มีบริการที่มีคุณภาพ และราคาเป็นธรรม เพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศหลักที่ทุกภาคส่วนสามารถใช้ในการเข้าถึงความรู้ สร้างภูมิปัญญา และภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมสามารถใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคเศรษฐกิจของประเทศ

3) พัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล โดยมีกลไกบูรณาการเชิงโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างบูรณาการ มีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในระบบบริหารจัดการประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

##### เป้าหมาย

1) ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้ สามารถเข้าถึงสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจรรย์ญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน

2) ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงสุด 25% (Top Quartile) ของประเทศที่มีการจัดลำดับทั้งหมดใน Networked Readiness Index

3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15

## 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนา

**ยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน**

มีสาระสำคัญเพื่อเร่งพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาประเทศสู่สังคมฐานความรู้และนวัตกรรม ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professional) และบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ รวมถึงเยาวชน ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และประชาชนทุกระดับ ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมวิจิตรญาณ และรู้เท่าทัน (Information Literacy) ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคมโดยรวม

**ยุทธศาสตร์ที่ 2: การบริหารจัดการระบบ ICT ระดับชาติอย่างมีธรรมาภิบาล**

มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการและการกำกับดูแล กลไกและกระบวนการในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศให้มีความมีธรรมาภิบาล โดยเน้นความเป็นเอกภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

**ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีการกระจายอย่างทั่วถึงไปสู่ประชาชนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ และมีระบบสารสนเทศและโครงข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ให้ผู้ประกอบการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการของผู้บริโภค สามารถให้บริการมัลติมีเดีย ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และบริการใดๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตสมัยใหม่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ อีกทั้ง มุ่งเน้นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สังคมมีความสงบสุข และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 4: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ**

มุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการ สามารถตอบสนองต่อการให้บริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใส เป็นธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

### ยุทธศาสตร์ที่ 5: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ICT ไทย โดยมุ่งเน้นการสร้างงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมภายในประเทศ ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการผลิตเทคโนโลยีในระดับต้นน้ำเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกิดจากงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการ และสร้างสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนต์ที่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศมากขึ้น ส่วนในอุตสาหกรรมอื่นที่ไทยมีศักยภาพ อาทิ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบสมองกลฝังตัว หรือการออกแบบขั้นสูง) และอุตสาหกรรมอุปกรณ์โทรคมนาคม ในช่วงแผนนี้จะเน้นเรื่องการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ขีดความสามารถในระดับต้นน้ำ เพื่อพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้เข้าประเทศในระยะต่อไป

### ยุทธศาสตร์ที่ 6: การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมภาคการผลิตของประเทศให้เข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อก้าวไปสู่การผลิตและการค้าสินค้าและบริการ ที่ใช้ฐานความรู้และนวัตกรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Creation) และมูลค่าเพิ่มในประเทศ เพื่อพร้อมรองรับการแข่งขันในโลกราคาเสรีในอนาคต โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการพัฒนาภาคการผลิตและบริการที่ไทยมีศักยภาพ เพื่อสร้างรายได้เข้าประเทศ ได้แก่ ภาคการเกษตร การบริการสุขภาพ และการท่องเที่ยว รวมถึงการพัฒนาผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กและวิสาหกิจชุมชน

## 2.2 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ในวงการศึกษาได้มีนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้มากขึ้น ทำให้ต้องมีการในการส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างมีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลการจัดการศึกษาของชาติ ได้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2544 (กลุ่มแผนงานและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2550) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

### 1) วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และเป้าหมาย

#### วิสัยทัศน์

*ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล*

### พันธกิจ

1. การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้
2. การใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศ

### เป้าประสงค์

1. การเรียนรู้ในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT - based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
2. การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ของหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้ ICT เป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้าน ICT ที่มีคุณภาพ เพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และในทุกพื้นที่ใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

### เป้าหมาย ภายในปี 2554

1. สถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT-based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูง โทรทัศน์การศึกษาและสื่อ ICT อื่นๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล
3. หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ร้อยละ 80 ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
4. มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ
5. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด
6. ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
7. ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50: 50
8. ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อ ICT และร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อ ICT เพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

## 2) ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)**

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e - Management)**

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e - Management Infrastructure)

กลยุทธ์ที่ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back office) สู่การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (e-Office)

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (e - Manpower)**

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ (e - Professional)

กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society)

## 2.3 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2550-2554

ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ฉบับที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2554 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ อย่างเป็นระบบ เป็นเอกภาพ มีมาตรฐาน อย่างบูรณาการ ประหยัด คุ่มค่า และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยกำหนดให้ค่านึงถึงปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ ที่มีความสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงของโลก ประเทศไทย และสถาบันอุดมศึกษา สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ และสอดคล้องกับความต้องการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภายในและประชาคมของมหาวิทยาลัยฯ

ยุทธศาสตร์ ของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ยุทธศาสตร์ คือ

**1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่ตระหนักถึงความอยู่รอดและคล่องตัวในการบริหารของมหาวิทยาลัยฯ**

เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ให้สารสนเทศมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสามารถถูกเรียกใช้ได้ตามความต้องการ เพื่อสนับสนุนการวางแผนนโยบาย และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และทันต่อเหตุการณ์ที่มีการแข่งขันและการ

เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งต้องการสร้างนวัตกรรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ดำเนินการโดยแผนงานดังนี้

1.1 แผนการพัฒนาตารางความสัมพันธ์ข้อมูล (Information Matrix) และมาตรฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร

1.2 แผนงานการพัฒนากลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรการศึกษา (Academic Resource Management System : ARMS)

1.3 แผนงานการพัฒนากลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Academic Management Information System : AMIS)

1.4 แผนงานการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานระบบให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) เพื่อการให้บริการแบบพึ่งพาตนเอง

1.5 แผนงานการพัฒนาระบบคลังข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานบริหารมหาวิทยาลัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

**2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้าน ICT สำหรับบุคลากรและนักศึกษา (e-Manpower) เพื่อการสร้างสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society)**

เป็นยุทธศาสตร์ที่ต้องการปรับวัฒนธรรมองค์กรและทักษะของบุคลากรและนักศึกษา ต่อเนื่องจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 1 เพื่อให้มีความต่อเนื่องของการปรับเปลี่ยนและสร้างคุณค่า รวมทั้งการกระตุ้นให้เกิดความรับรู้และความตระหนักของผู้เกี่ยวข้องในคุณค่าของสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีต่อการทำงานและการพัฒนาขององค์กรในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ซึ่งมีแผนดำเนินงานดังนี้

2.1 แผนงานการสร้างความรู้และความตระหนักในการใช้งานสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 แผนงานการสร้างทักษะและความสามารถด้านบริหารจัดการและดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงรุกให้ผู้ดูแลระบบ

2.3 แผนงานการสร้างทักษะและความสามารถด้านการใช้งานสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรและนักศึกษา

**3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างโอกาสเพิ่มขีดความสามารถ ยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ตามอัธยาศัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้**

เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นหลักในการสร้างนวัตกรรมด้านสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อการความอยู่รอดขององค์กร ยุทธศาสตร์ที่ 3 มีแผนดำเนินงานดังนี้

3.1 แผนงานการส่งเสริมการพัฒนาและใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Content) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีหลากหลายรูปแบบและมีมาตรฐาน

3.2 แผนงานการพัฒนากลุ่มระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการศึกษา (Information Technology for Academic Support : ITAS)

#### 4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบูรณาการการบริหารจัดการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ

เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจธุรกิจวิชาการซึ่งมีส่วนสำคัญต่อความอยู่รอดและการพัฒนาของมหาวิทยาลัยฯ โดยมุ่งเน้นที่การสนับสนุนความเป็นอิสระในการดำเนินงานของแต่ละธุรกิจวิชาการแต่สามารถบูรณาการในด้านสารสนเทศเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการและการวางแผนการทำงานในภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์ในการใช้โครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ในการทำการตลาดให้กับความสามารถเชิงธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

4.1 แผนงานการส่งเสริมการพัฒนากลุ่มระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานธุรกิจวิชาการ (Academic Business Information System : ABIS)

4.2 แผนงานการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่งเสริมการใช้ความสามารถของมหาวิทยาลัยฯ ส่งเสริมการทำงานธุรกิจวิชาการ

#### 5. ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานตามอัยาศัย

เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาและเพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ให้สามารถรองรับความต้องการด้าน การใช้งานอย่างอิสระจากนโยบายการให้นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบพกพา การส่งเสริมการให้บริการด้วยตนเอง (e-Service) การต้องการความคล่องตัวในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการที่มีพลวัตมากขึ้น ซึ่งดำเนินการโดย

5.1 แผนงานปรับเปลี่ยนสถาปัตยกรรมระบบสำหรับระบบสารสนเทศ

5.2 แผนงานปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ประกอบ

5.3 แผนงานปรับปรุงสมรรถนะของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบ

5.4 แผนงานปรับปรุงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ประกอบ

5.5 แผนงานปรับปรุงระบบบริหารจัดการและรักษาความมั่นคงของระบบเทคโนโลยี

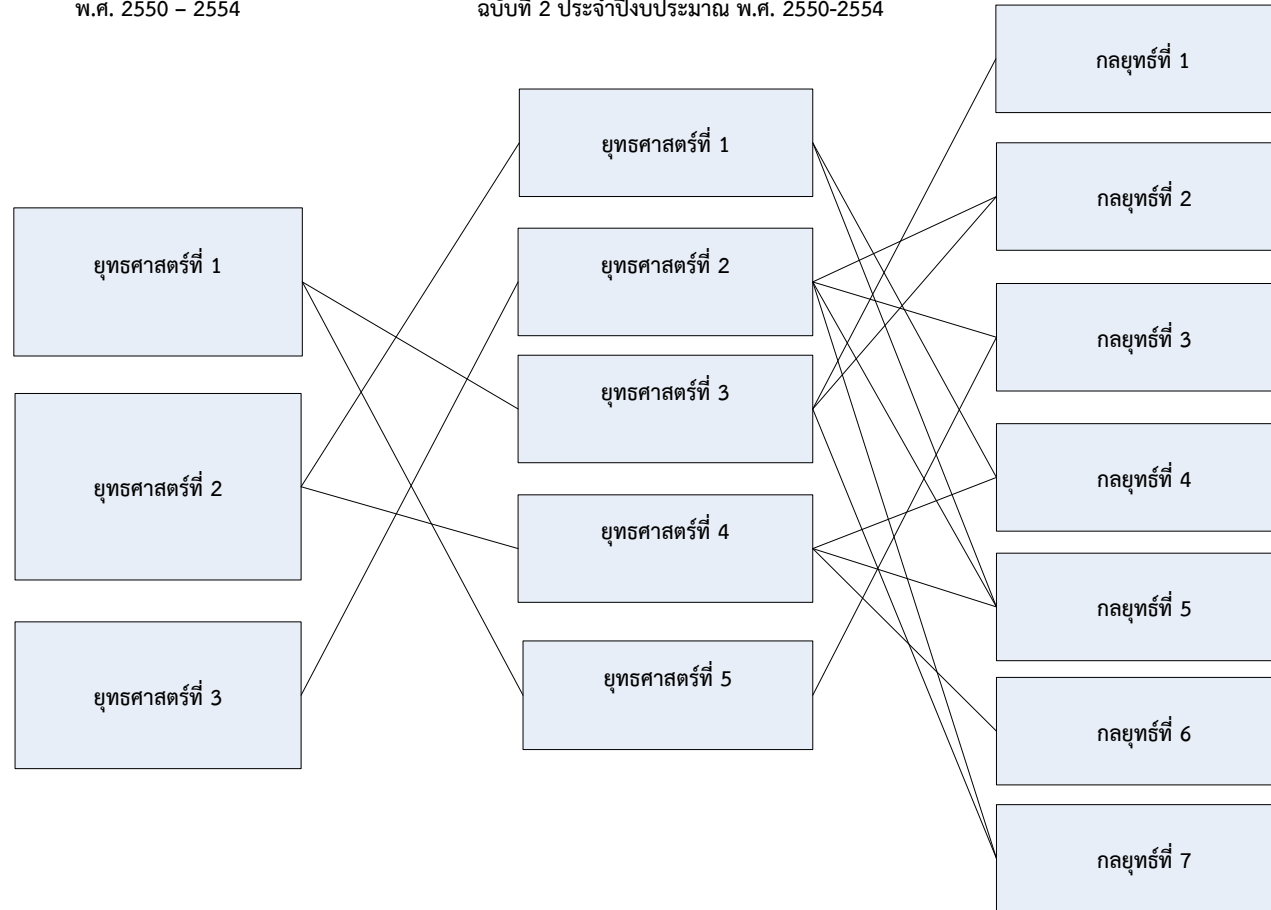
สารสนเทศ

ความสัมพันธ์ของยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ฉบับที่ 2 กับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549-2551 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 แสดงดังรูปที่ 2.15

ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ  
พ.ศ. 2550 – 2554

ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
ฉบับที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2554

แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549-2551



ภาพที่ 2.15 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ฉบับที่ 2 กับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

**ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2550 - 2554**

จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในแผนแม่บทฉบับที่ 1 ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการใหม่ๆ ของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ข้อกำหนด เงื่อนไขในการบริหารจัดการของภาครัฐ อันส่งผลต่อการบริหารและดำเนินการของสถานศึกษา จึงเป็นที่มาของยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2550 – 2554 ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น โดยมีความคาดหวังในผลที่จะได้รับจากยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ที่มีความต่อเนื่องจากประเด็นสืบเนื่องที่เป็นผลจากการดำเนินงานของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 1 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

**ตารางที่ 2.1 ประเด็นสืบเนื่องที่เป็นผลจากการดำเนินงานของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ฉบับที่ 1**

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศมากขึ้น และเป็นเอกเทศ ตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน แต่ใช้เวลามากในการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้</li> <li>■ สารสนเทศเพื่อการบริหารยังบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพน้อย</li> <li>■ เกิดจำนวนโครงการธุรกิจวิชาการและผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นที่ยอมรับของตลาดมากขึ้น แต่การนำเสนอต่อสังคมยังเป็นลักษณะที่เป็นเอกเทศ และไม่มีลักษณะการบูรณาการที่ช่วยสนับสนุนระหว่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบสารสนเทศจะมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holder) มากขึ้น โดยจะมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ โดยใช้สถาปัตยกรรมเชิงบริการ Service Oriented Architecture : SOA ในลักษณะ Web Service และทำให้เกิดการบูรณาการสารสนเทศเพื่องานบริหารมากขึ้น</li> <li>■ เน้นระบบ e-Content ของธุรกิจวิชาการที่มีการบูรณาการ แสดงถึงความเด่นเป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ ในเรื่องต่าง ๆ เช่น อาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่ตระหนักถึงความอยู่รอดและความคล่องตัวในการบริหารของมหาวิทยาลัยฯ</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบูรณาการการบริหารจัดการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ</li> </ul>

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
	<p>การท่องเที่ยว การสำรวจความคิดเห็น เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ เน้นการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยในการสร้างจุดขายให้กับธุรกิจวิชาการ</li> <li>■ สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรธุรกิจและชุมชนเพื่อให้มหาวิทยาลัยฯเป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานเพื่อการทำงานได้ในระดับมืออาชีพเป็นที่ยอมรับของตลาด</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การพัฒนาบุคลากรผู้ดูแลคอมพิวเตอร์และเครือข่ายมีการอบรมตามเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> <li>■ บุคลากรทางการศึกษา เช่น อาจารย์ เจ้าหน้าที่ มีความตื่นตัวในการใช้ระบบสารสนเทศมากขึ้น จากความพอใจในการช่วยงานของระบบ</li> <li>■ นักศึกษาถูกผลักดันให้ใช้ระบบบริหารการศึกษาในการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัยมากขึ้น เริ่มคุ้นเคยและต้องการให้มีระบบบริการนักศึกษามากขึ้น</li> <li>■ มีการจัดทำสื่อการสอนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ จะเสริมการพัฒนาบุคลากรตามเส้นทางเดินของตำแหน่ง (Career Path) มากขึ้น และให้มีความชำนาญเฉพาะด้านเพียงพอรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยบุคลากรจะทำงานในลักษณะการติดตามการใช้งานในเชิงรุกมากขึ้น โดยการใช้การจ้างภายนอกดำเนินการ (Outsourcing) ช่วยในการแก้ปัญหาและบำรุงรักษามากขึ้น</li> <li>■ จะเกิดการผลักดันให้มีการปรับวัฒนธรรมการเรียนการสอน และการทำงานของทั้งอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาที่เป็นผลมาจากการมีคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้าน ICT สำหรับบุคลากรและนักศึกษาเพื่อการสร้างสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างโอกาสเพิ่มขีดความสามารถยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</li> </ul>

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
<p>ขึ้น แต่ยังคงขาดความต่อเนื่อง และรูปแบบที่หลากหลาย</p>	<p>พกพาของตนเอง และเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างคุ้มค่ามากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ นักศึกษาจะได้รับการอบรมให้ดูแลคอมพิวเตอร์พกพาของตนเอง และเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า</li> <li>■ มีการสร้างสื่อและสารสนเทศทางการศึกษาที่มีจำนวนและรูปแบบหลากหลายมากขึ้น</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายลูกข่าย ที่ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแยกเก็บข้อมูลตามระบบในความดูแลของแต่ละหน่วยงาน และมีการจัดเช่าเครื่องลูกข่ายแบบตั้งโต๊ะตามการใช้งาน และเพียงพอในการบริการนักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีการบูรณาการการทำงานในลักษณะ Cluster และ Datacenter โดยจะมีการบูรณาการการเก็บข้อมูลมากขึ้น ทั้งนี้ ต้องปรับสมรรถนะของเครื่องแม่ข่ายเพื่อให้มีศักยภาพรองรับการใช้งานผ่านระบบไร้สายจากคอมพิวเตอร์พกพา มากขึ้น ส่งผลให้นโยบายการรักษาความมั่นคงของข้อมูลต้องคำนึงถึงการเข้าถึงผ่านระบบไร้สายมากขึ้น</li> <li>■ จะลดจำนวนเครื่องเช่าคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบตั้งโต๊ะลง เนื่องจาก มีนโยบายให้นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบพกพา หรือโน้ตบุค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานตามอัยาศัย</li> </ul>

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
	เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบอัจฉริยะ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เทคโนโลยีเครือข่ายเป็น ATM อันเป็นเทคโนโลยีขั้นสูง แต่ขาดแคลนผู้ดูแลระบบเครือข่ายที่มีความชำนาญ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เทคโนโลยีเครือข่ายเป็น กิกะบิตอีเทอร์เน็ต ที่มีความเร็วสูงสุดถึง 10Gbps อันเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีความยั่งยืนในระยะยาว และมีบุคลากรดูแลระบบที่มีทักษะจำนวนมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานตามอัจฉริยะ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ มีการพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่งเสริมให้เกิด e-Service ทางการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เร่งสร้างสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุน บริการในลักษณะ e-Serviceทางการศึกษามากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตามอัจฉริยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่ตระหนักถึงความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการบริหารของมหาวิทยาลัยฯ</li> <li>▪ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้าน ICT สำหรับบุคลากรและนักศึกษาเพื่อการสร้างสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>▪ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ตามอัจฉริยะและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>▪ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งาน</li> </ul>

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บริการสารสนเทศและงานห้องสมุดในลักษณะ Virtual Library สำหรับการให้บริการเพื่อการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการพัฒนาระบบ Suan Dusit Internet Broadcasting เพื่อขยายผลของแนวความคิดของ Virtual Library ให้มีผลในวงกว้างมากขึ้น และนำไปใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านการให้บริการเพื่อการเรียนรู้ การเป็นห้องทดลองการฝึกทักษะภาคสนามของนักศึกษาและอาจารย์ การบริการวิชาการต่อสังคม และการส่งเสริมธุรกิจวิชาการ เป็นต้น</li> </ul>	<p style="text-align: center;">งานตามอัยาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้าน ICT สำหรับบุคลากรและนักศึกษาเพื่อการสร้างสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ตามอัยาศัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบูรณาการการบริหารจัดการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานตามอัยาศัย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในงานด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฯ จำนวนมาก แต่ขาดการประสานงานระหว่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในงานด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฯ สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งด้านการศึกษา และ ธุรกิจ วิชาการ แบบบูรณาการ และแสดงออกถึงความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏสวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ตามอัยาศัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</li> <li>■ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนา</li> </ul>

ประเด็นสืบเนื่องจากผลการดำเนินงานของแผนแม่บทสารสนเทศ ฉบับที่ 1	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2	ยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับที่ 2 ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ
	<p>ดุษิต เพื่อความจำได้ของสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการใช้เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยฯ เป็นเครื่องมือในการแสดงออกซึ่งความสามารถและองค์ความรู้ของบุคลากรและหน่วยงานของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ด้านการจูงใจทางการศึกษาและธุรกิจวิชาการ</li> </ul>	<p>ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบูรณาการการบริหารจัดการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ</p>

ตารางที่ 2.2 ตารางสรุปการนโยบายและประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
<p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556</p>	<p>ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารจัดการระบบ ICT ระดับชาติอย่างมีธรรมาภิบาล</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 6 การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน</p>
<p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554</p>	<p>ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐาน การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Learning)</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา</p>

	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
		(e- Management) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคล ด้าน ICT (e - Manpower)
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสวน ดุสิต พ.ศ. 2550-2554	พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยให้ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงและความอยู่รอด	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่ตระหนักถึงความอยู่รอดและ คล่องตัวในการบริหารของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้าน ICT สำหรับ บุคลากรและนักศึกษา (e-Manpower) เพื่อการสร้างสังคม ICT และ สังคมแห่งการเรียนรู้ (e-Society & Learning Society) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ ตามอัยาศัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การบูรณาการการบริหารจัดการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานตามอัยาศัย

โดยสรุป นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศมีตั้งแต่ในระดับประเทศ คือ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552-2556 ใช้เป็นกรอบให้กระทรวงและส่วนราชการต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ในระดับกระทรวงมีแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัยนี้ ในระดับกระทรวงได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์เพื่อให้การดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในส่วนระดับหน่วยงานมีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2550-2554 ที่มีความสอดคล้องกับการวิจัยนี้ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนกลยุทธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต่อไป

### ตอนที่ 3 การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3.1 แนวคิดพื้นฐานของการวางแผนและความหมายของการวางแผน

##### 3.1.1 ความหมายและความสำคัญของการวางแผน

Kast & Rosenzwing (1970 อ้างใน อนันต์ เกตุวงศ์แผน, 2543) กล่าวว่า การวางแผน คือ กระบวนการของการพิจารณาตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร มีการเลือกวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการ และวิธีปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น จากคำนิยามดังกล่าวสามารถแยกเป็นองค์ประกอบของการวางแผนได้ 7 ประการ ดังนี้

1) การวางแผนเป็นกระบวนการ (Process) กระบวนการในที่นี้ หมายถึง กิจกรรมที่ต่อเนื่องกันซึ่งเกิดขึ้นในหน่วยเดียวกัน กิจกรรมนี้ต้องการทั้งทรัพยากรและพลังงานเพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปได้

2) การจัดเตรียม (Preparing) เป็นกระบวนการของการเตรียมชุดหนึ่งของการตัดสินใจ เพื่อให้ได้รับการอนุมัติและดำเนินการโดยองค์กรอื่นๆ

3) เป็นชุดหนึ่ง (A Set) การวางแผน หมายถึง การตัดสินใจประเภทหนึ่ง มีความเกี่ยวข้องกับชุดหนึ่งของการตัดสินใจที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นระบบ

4) การตัดสินใจเพื่อการกระทำ (Decision for Action) การวางแผนมุ่งสู่การกระทำเป็นสำคัญ

5) เพื่อรองรับอนาคต (In the Future) ลักษณะสำคัญยิ่งของการวางแผน ได้แก่ การมุ่งสู่อนาคต มีการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต ความไม่แน่นอน และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกิดขึ้น

6) การมุ่งสู่การทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ (Directed at Achieving Goals) ซึ่งวัตถุประสงค์จะเป็นตัวกำหนดทิศทาง จุดหมายปลายทาง

7) ใช้เป็นวิธีการที่ให้ผลงานสูง (By optimal Means) จุดสำคัญอันหนึ่งในกระบวนการวางแผน คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเป้าหมาย (Means/end Analysis) เพื่อเลือกวิธีการกระทำที่ก่อให้เกิดผลตามเป้าหมายมากที่สุด

ดังนั้นสรุปได้ว่า การวางแผน คือ การตัดสินใจล่วงหน้าในการเลือกทางเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะปฏิบัติตามวัตถุประสงค์หรือวิธีการกระทำ โดยทั่วไปจะเป็นการตอบคำถามต่อไปนี้ คือ จะทำอะไร (What) ทำไมต้องทำ (Why) ใครบ้างจะเป็นผู้ทำ (Who) และทำเมื่อใด (When) และจะทำอย่างไร (How) ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

การวางแผนเป็นหน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารองค์กร ซึ่งผู้บริหารมีความจำเป็นที่จะต้องใช้การวางแผนเพื่อกำหนดทิศทางในการดำเนินงานขององค์กร และมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานดังนี้ (อนันต์ เกตุวงศ์แผน. 2543)

1) การป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคต ประโยชน์สำคัญยิ่งของแผนและการวางแผน ได้แก่ การป้องกันมิให้ปัญหาสำคัญเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้บริหารและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ การจะใช้ประโยชน์ด้านนี้ของแผนได้มากน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการพิจารณาถึงสภาพหรือสถานะของเหตุการณ์ในอนาคต และอาจต้องอาศัยความรู้ ความสามารถในการทำงานเหตุการณ์บ้านเมืองในอนาคตด้วย

2) การทำให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจ การวางแผนจะเป็นหลักหรือแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับการตัดสินใจ และการปฏิบัติงานรวมทั้งผลงานที่จะเกิดขึ้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติตามแผนสามารถศึกษาหาความรู้ในเรื่องดังกล่าวได้จากแผนล่วงหน้าก่อน

3) การทำให้งานมีความเป็นไปได้ การทำงานให้เสร็จเป็นสิ่งที่คุณปฏิบัติทั้งหลายตระหนัก ทั้งนี้เพราะการคิดกับการกระทำนั้นมีความยากง่ายแตกต่างกันมาก โดยทั่วไปแล้วการกระทำจะยากกว่าการคิด การปฏิบัติตามแผนนั้นมีความยากลำบากกว่าการวางแผนมากหลายเท่า ดังนั้นการวางแผนเท่านั้นที่จะช่วยทำให้การกระทำมีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น และจะต้องเป็นไปอย่างมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันเป็นระบบทุกส่วนทุกด้าน โดยอาศัยการประสานความร่วมมือกัน ซึ่งสามารถรู้ได้ล่วงหน้าจากแผน

4) การวางแผนก่อให้เกิดการประหยัด การวางแผนมีส่วนทำให้มีการเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดก่อนจะนำไปใช้ อาจจะมีการทดลอง ประเมินผล และทดสอบผลดีผลเสียก่อน รวมทั้งวิธีการและขั้นตอนอื่นๆ ของการวางแผน พอจะกล่าวได้ว่าการทำให้เกิดการประหยัดทุกด้านไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทางบุคคล เงิน วัสดุ และเวลา ซึ่งจะมีการใช้อย่างเหมาะสม หรือได้สัดส่วนกับผลงานที่กำหนดไว้

5) ก่อให้เกิดความสะดวกและง่ายในการบริหาร เนื่องจากการวางแผนมีส่วนทำให้การทำงานเป็นระบบ จึงก่อให้เกิดความสะดวกและง่ายในการควบคุมการทำงาน มีความร่วมมือกัน มีการประสานงานกัน และมีการทำงานที่สอดคล้องสัมพันธ์กันทุกส่วนทุกด้าน

6) ป้องกันปัญหาทางด้านโครงสร้างและบริหาร เมื่อมีการวางแผนย่อมบอกได้ว่าเป็นการเริ่มต้นงานได้ดี การปฏิบัติงานจะเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการองค์กร การแบ่งงานกันทำตามความรู้เฉพาะด้านและตามความสามารถของแต่ละบุคคล จึงเป็นการป้องกันปัญหาทางด้านบริหารบางประการ กล่าวคือ การทำงานซ้ำซ้อนกันโดยไม่จำเป็น การแย่งงานกันทำระหว่างหน่วยงานต่างๆ

7) ขวัญกำลังใจและความรับผิดชอบสูง การมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน การแบ่งงานอย่างถูกต้อง การประสานงานกันในระดับการวางแผนมีส่วนทำให้ผู้มีหน้าที่ใน

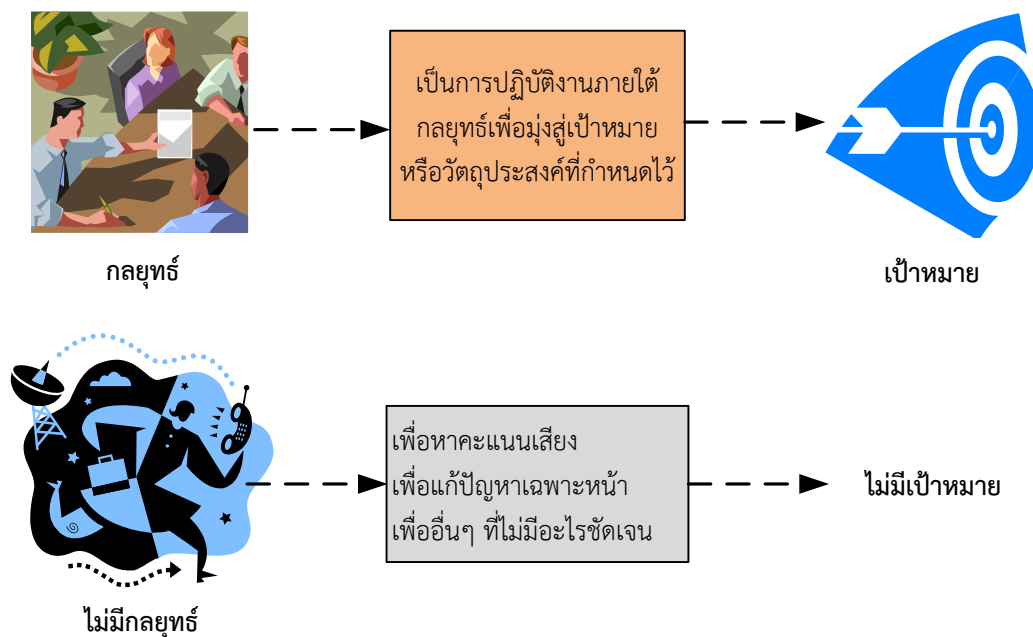
การปฏิบัติตามแผนมีความเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งงานที่จะต้องทำ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ทำงานมีขวัญและกำลังใจ ตลอดจนความมั่นใจทำงานให้สำเร็จได้ดีขึ้น

### 3.1.2 ความหมายการวางยุทธศาสตร์/กลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ หรือ กลยุทธ์ มีรากฐานมาจากศาสตร์ทางการทหาร มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “STRATEGY” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษากรีกโบราณในช่วง 400 ปีก่อนคริสตกาล ถ้าเป็นคำกริยาหมายถึง “การวางกลวิธีเพื่อโจมตีฝ่ายศัตรูด้วยการใช้กำลังพลและอาวุธยุทธโปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลคือได้รับชัยชนะ” (ปกรณ์ ปริยากร, 2542, หน้า 52) หรือคือศิลปะและศาสตร์ที่เป็นยุทธการทางการทหาร ต่อมาไม่นานได้ถูกนำมาใช้ในการบริหารองค์กร

คำว่า “กลยุทธ์” ถูกกำหนดขึ้นและใช้อ่างแพร่หลายในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านธุรกิจ กลยุทธ์บางครั้งก็หมายถึง ภาวะผู้นำ (Leadership) และอาจหมายถึงวิธีการดำเนินงานขององค์กรเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเริ่มต้นด้วยลักษณะที่เป็นการพรรณนาอย่างกว้างๆ ในภายหลังจึงเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมที่องค์กรจะกระทำตามภารกิจที่กำหนดเพื่อให้มาซึ่งเป้าหมายขององค์กรในภาพรวม ในการนี้กลยุทธ์จึงเปรียบเสมือนตัวกระตุ้นหรือองค์ประกอบ การจัดการที่เป็นพลวัต ซึ่งจะช่วยให้องค์กรบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

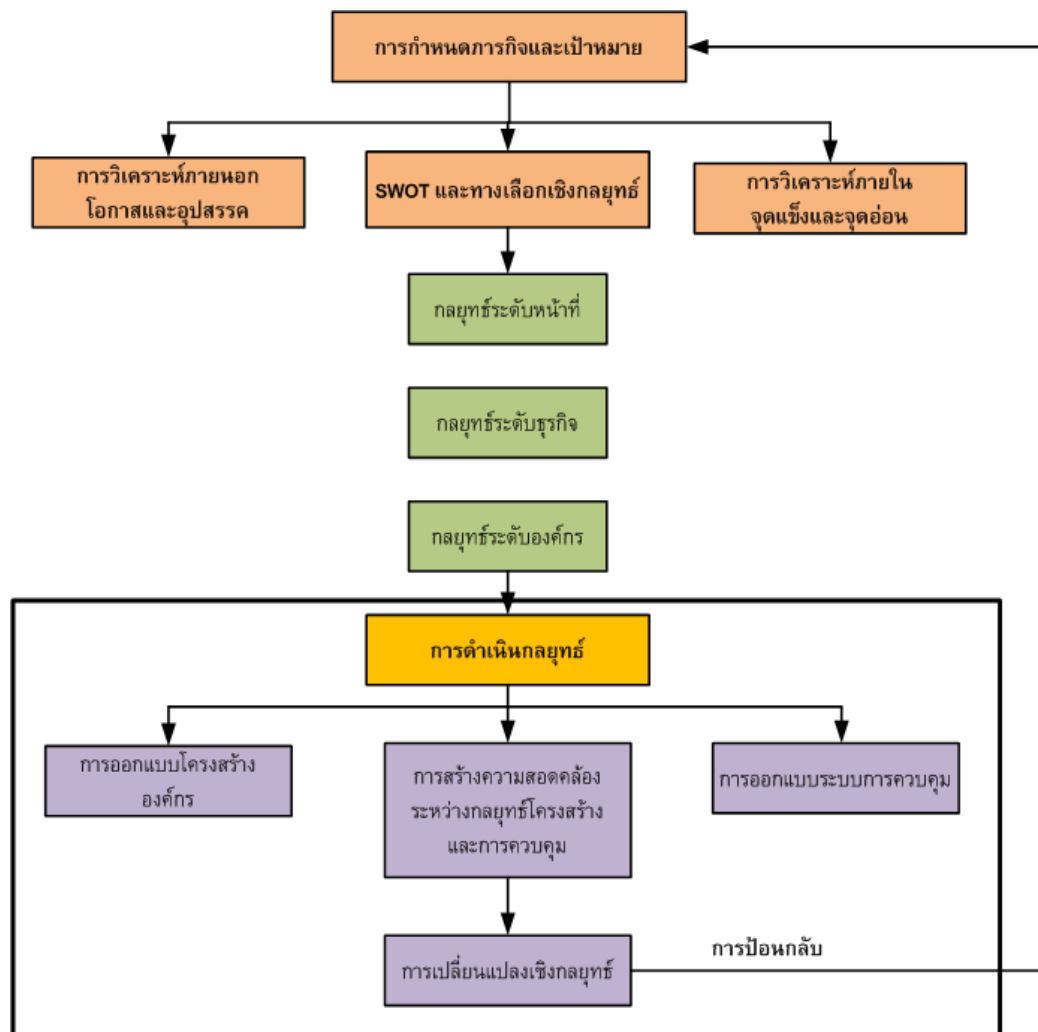
โดยสรุป กลยุทธ์ หมายถึง การมุ่งเน้น (Focus) และทุ่มเททรัพยากรเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเกิดความสำเร็จเหนือคู่แข่งโดยสามารถเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจนระหว่างการดำเนินงานตามกลยุทธ์ และแบบไม่มีกลยุทธ์ (พรรณี สวนเพลง, 2554, หน้า 47)



ภาพที่ 2.16 ความแตกต่างของการมีกลยุทธ์และไม่มีกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน

จากภาพที่ 2.16 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างมีกลยุทธ์และการไม่มีกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งถ้าหากองค์กรมีการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม หากไม่มีการกำหนดกลยุทธ์ จะเกิดการปฏิบัติงานแบบไม่มีทิศทางหรือตามกระแส เช่น เพื่อหาคะแนนเสียง เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่ไม่มีอะไรชัดเจน ทำให้มีโอกาสล้มเหลวในการปฏิบัติงานได้ง่ายกว่าการมีกลยุทธ์

การพัฒนาการพัฒนานั้นเป็นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic management process) ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดภารกิจและเป้าหมายขององค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อหาโอกาสและอุปสรรค การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อน การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์ พร้อมกับการควบคุมและประเมินกลยุทธ์ ซึ่งทั้ง 5 องค์ประกอบนี้มีความสัมพันธ์เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน (สมยศ นาวิกาน, 2551, หน้า 26-33)



ภาพที่ 2.17 ส่วนประกอบของกระบวนการเชิงกลยุทธ์  
ที่มา สมยศ นาวิกาน (2551, หน้า 27)

ภาพที่ 2.17 ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์จะเริ่มต้นการประกาศถ้อยแถลงภารกิจและเป้าหมายที่สำคัญขององค์กร ตามมาด้วยการวิเคราะห์สภาพภายนอก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การเลือกกลยุทธ์ จะสิ้นสุดด้วยการออกแบบโครงสร้างองค์กรและระบบการควบคุมที่จำเป็นต่อการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กร รวมถึงจะต้องมีการควบคุมและการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์โดยการป้อนข้อมูลกลับเพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การจัดทำกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่สำคัญในกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากที่นักวางแผนกลยุทธ์ได้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรแล้ว จึงทำดำเนินการจัดทำกลยุทธ์ ซึ่งการจัดทำกลยุทธ์เป็นการกำหนดแผนการดำเนินงานในระยะยาว เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้เหนือคู่แข่ง ซึ่งมักเรียกว่า “แผนกลยุทธ์” (Strategic planning) ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับ การกำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และนโยบายขององค์กร การจัดทำกลยุทธ์จะเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ (situation analysis) เป็นกระบวนการเพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fit) ระหว่างโอกาสหรือช่องทางธุรกิจที่เกิดขึ้นภายนอกกับความแข็งแกร่งขององค์กร โดยจะต้องคำนึงถึงอุปสรรคและจุดอ่อนขององค์กรด้วย ในที่จะได้กล่าวถึง การวิเคราะห์สถานการณ์หรือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร การวิเคราะห์สวอท (SWOT Analysis) การจัดทำผลสรุปการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ การทบทวนพันธกิจและวัตถุประสงค์ การจัดทำกลยุทธ์ทางเลือก โดยใช้ TOWS Matrix ตามลำดับ

### 3.2 วัตถุประสงค์ในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวข้องกับการกำหนดโครงสร้างความต้องการทางด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องมีการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศสนับสนุนให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน มีรายละเอียดดังนี้

แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จากการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย รายละเอียดการใช้เทคโนโลยี ข้อมูล สารสนเทศ และระบบประยุกต์ใช้งานที่ต้องการในองค์กร ซึ่งจะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรและการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอาจจะแบ่งเป็นการลงทุนในระยะสั้น (1-3 ปี) หรือระยะปานกลาง (3-5 ปี) วัตถุประสงค์ในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์มีรายละเอียดดังนี้ (ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 49-59)

- 1) เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร และการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
- 2) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการลงทุนที่มีประสิทธิภาพและสร้างคุณค่าหรือเกิดประโยชน์ต่อองค์กร
- 3) เพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือใช้เงินลงทุนให้คุ้มค่า

4) เพื่อให้ผู้ใช้และฝ่ายบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทำแผนร่วมกันและตระหนักถึงความตั้งใจที่จะทำให้ระบบทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะพัฒนาหรือลงทุนนำไปใช้งานได้จริง

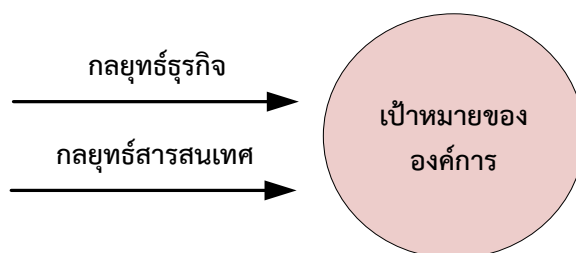
5) เพื่อจัดลำดับความต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ตรงกับความต้องการขององค์กรและประเมินผลกระทบที่มีต่อองค์กร เนื่องจากองค์กรมีทรัพยากรที่จำกัด

นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวคิดของ Cassidy (1998, p. 3) สรุปได้ดังนี้

1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นทรัพย์สินที่มีค่ามากขององค์กร เช่น เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น มีความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

2) เพื่อปรับปรุงการสื่อสารระหว่างธุรกิจกับระบบสารสนเทศภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบสารสนเทศควรจะเข้าใจถึงทิศทางของการใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

3) เชื่อมโยงระหว่างระบบสารสนเทศและทิศทางของธุรกิจให้ไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจจะต้องมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์สารสนเทศ และต้องมีทิศทางที่จะต้องตอบสนองกับเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรได้ตั้งเอาไว้ ดังภาพที่ 2.18



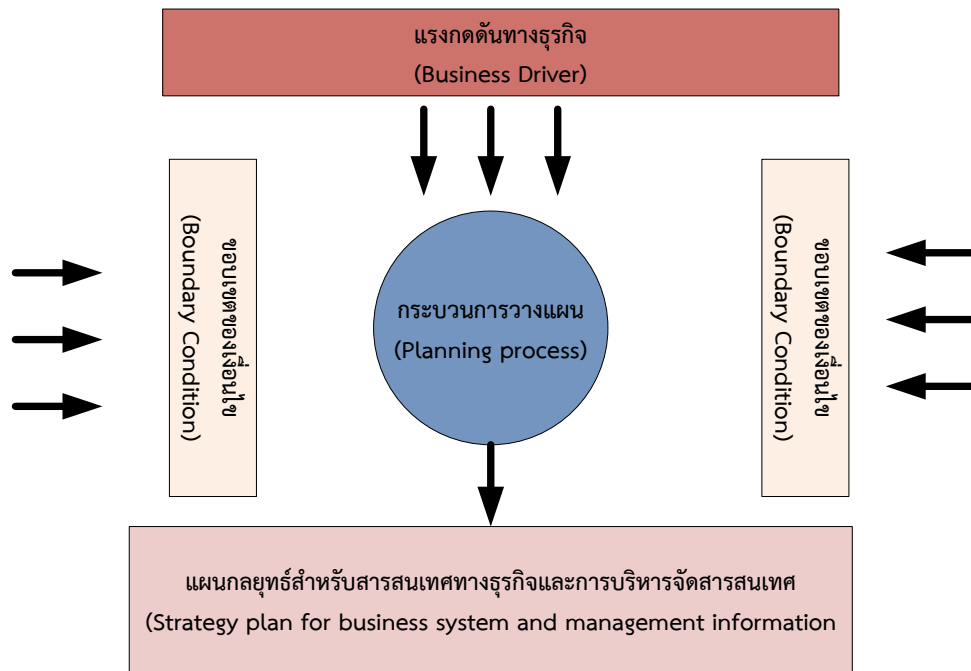
ภาพที่ 2.18 ความเชื่อมโยงของระบบสารสนเทศและทิศทางของธุรกิจ  
ที่มา Cassidy (1998, p 3)

นอกจากนี้ระบบสารสนเทศควรมีทิศทางที่สอดคล้องกับแรงกดดันทางธุรกิจและตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการองค์กร ดังภาพที่ 2.19

กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ควรพิจารณาทั้ง 3 องค์ประกอบหลักดังนี้ ดังภาพที่ 2.19. สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน (Application Architecture): ควรจะต้องพิจารณาถึงแอปพลิเคชันที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร

1) สถาปัตยกรรมด้านเทคนิค (Technical Architecture): ประกอบด้วย เครื่องแม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ระบบเครือข่าย (Networking System) และระบบปฏิบัติการ (Operating System)

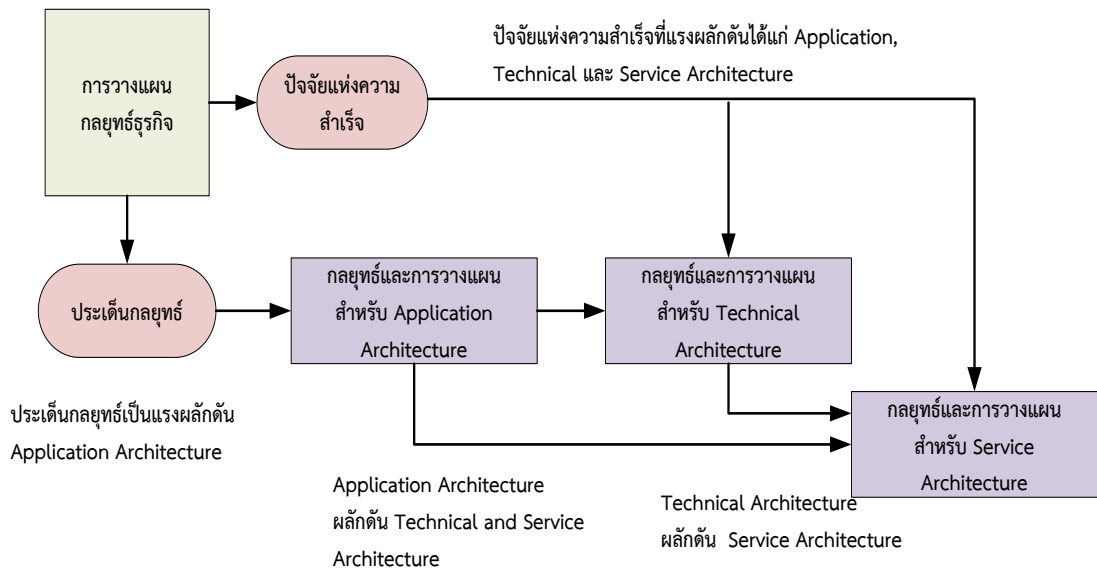
2) สถาปัตยกรรมการให้บริการ (Service Architecture): เน้นกระบวนการบริหารจัดการและบุคลากรที่จะสนับสนุนการให้บริการ



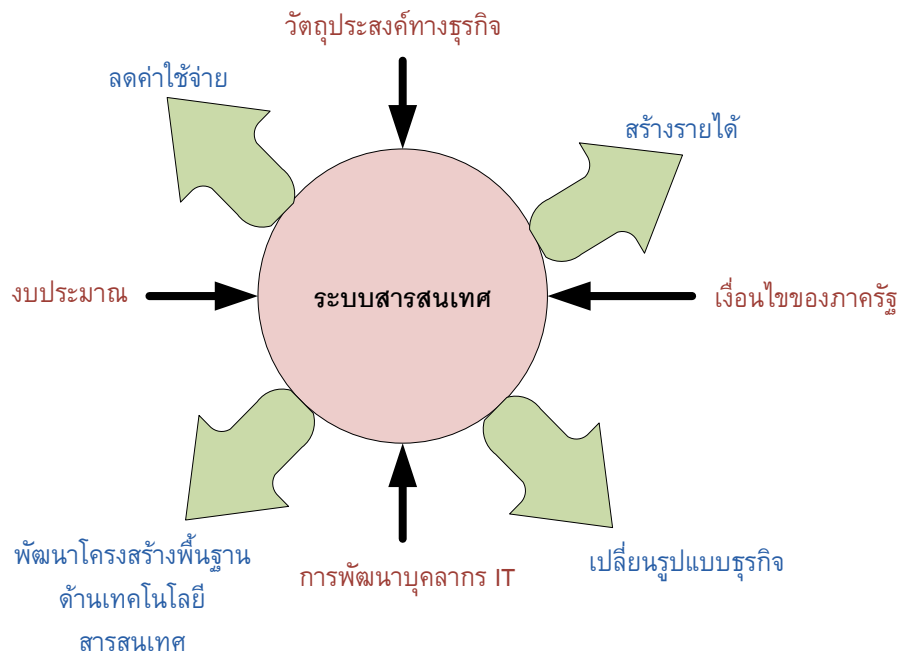
ภาพที่ 2.19 แรงขับเคลื่อนทางธุรกิจ  
ที่มา Cassity (1998, p 3)

1) สามารถวางแผนการไหลของสารสนเทศและกระบวนการทำงานได้อย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กัน สารสนเทศเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีค่าสำหรับองค์กรที่สำคัญที่จะสามารถสร้างมูลค่าให้กับองค์กรได้ ดังนั้นองค์กรจึงควรมีการวางแผนการไหลของสารสนเทศเพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน ลดแรงงาน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และความไม่ต่อเนื่องของข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของสารสนเทศอีกด้วย

2) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการทรัพยากรของระบบสารสนเทศ การวางแผนเป็นการจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถลดค่าใช้จ่าย ปรับกระบวนการทำงานใหม่ และลดข้อผิดพลาดให้น้อยลง ซึ่งระบบสารสนเทศจะต้องมีการบริหารทั้งในส่วนที่สามารถจับต้องได้ (Tangible) และ ส่วนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible) และการออกแบบนั้นควรจะต้องทำให้ยืดหยุ่น และระบบสารสนเทศที่ออกแบบนั้นควรที่จะต้องถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าในการลงทุน เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังที่มีต่อระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ที่มา Cassity (1998, p. 6)

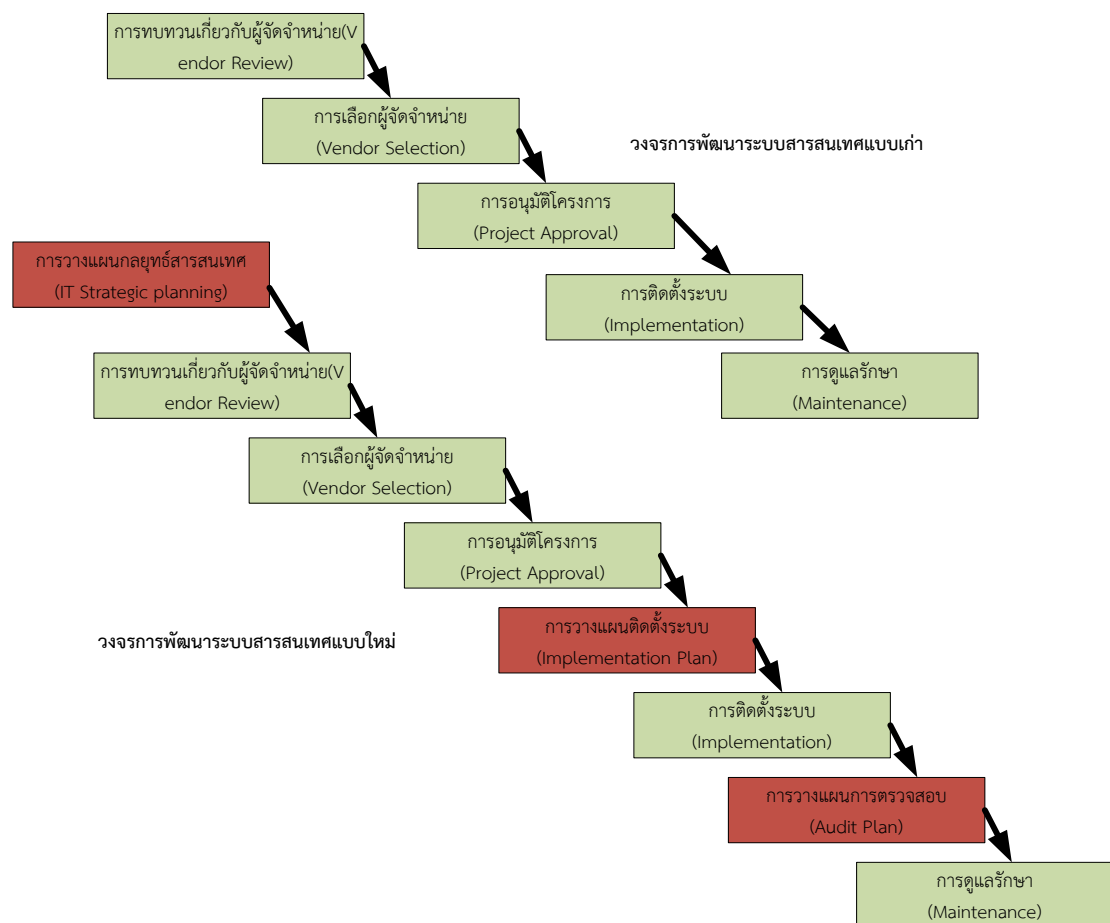


ภาพที่ 2.21 ความคาดหวังต่อระบบสารสนเทศ  
 ที่มา Cassity (1998, p. 7)

ภาพที่ 2.21 อธิบายถึงความคาดหวังที่มีต่อระบบสารสนเทศอยู่ด้วยกัน 4 ประการ คือ องค์กรมีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อลดค่าใช้จ่าย สร้างรายได้ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อใช้สำหรับการเปลี่ยนรูปแบบของธุรกิจ และมีแรงผลักดันของ

ระบบสารสนเทศที่จะต้องตอบสนองต่อวัตถุประสงค์/เป้าหมายของธุรกิจ ภายใต้เงื่อนไขของภาครัฐ และงบประมาณที่องค์กรมี และจะต้องมีการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ลดเวลาและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวงจรของระบบสารสนเทศ (Reducing the time and expense of the information system life cycle) วงจรของการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบเก่า (Typical step information system life cycle) หากขาดการวางแผนเป็นอย่างดีจะก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและเวลา ดังนั้นการวางแผนในการพัฒนาระบบสารสนเทศแบบใหม่จะช่วยลดเวลาและงบประมาณในการพัฒนาระบบ ดังภาพที่ 2.22



ภาพที่ 2.22 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ  
ที่มา Cassity (1998, pp. 9-10)

จากภาพที่ 2.22 วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศแบบเก่าเริ่มจากการทบทวนผู้จัดจำหน่าย หรือผู้พัฒนาระบบ (Vendor Review) และมีการประชุมเพื่อเลือกผู้จัดจำหน่าย (Vendor Selection) และอนุมัติโครงการ (Project Approve) พัฒนาและติดตั้งระบบ (Implementation) และ ดูแลรักษาระบบ (Maintenance) ซึ่งหากมีการประยุกต์วงจรการพัฒนาระบบแบบใหม่จะเริ่มต้นด้วยกระบวนการวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศ (Information System Strategic Plan) แล้วถึง

มีการทบทวนผู้จัดจำหน่าย (Vendor) เลือกผู้จัดจำหน่าย อนุมัติโครงการ (Project approve) และมีการวางแผนพัฒนาและติดตั้งระบบ (Implementation Plan) ติดตั้งระบบ (Implementation) มีการวางแผนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการติดตั้งระบบ (Audit Plan) และดูแลรักษาระบบ (Maintenance)

### 3.3 แนวทางในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศมีแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้มีอยู่ด้วยกัน 4 รูปแบบ คือ แบบบนลงล่าง บนล่างขึ้นบน แบบข้างในออกสู่ข้างนอกและแบบผสมผสาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 50-59; พรธณี สวนเพลง. 2554, หน้า 73-90)

#### 1) แบบบนลงล่าง (Top Down)

เป็นแนวทางการวางแผนที่เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ โดยผู้บริหารระดับสูงในองค์กรจะเป็นผู้กำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจขึ้นโดยจะต้องมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ ซึ่งการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์จะใช้ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSF)

1.1) ศึกษาวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของธุรกิจ ขั้นตอนแรกผู้บริหารจะต้องศึกษากำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของธุรกิจว่ามีทิศทางการดำเนินธุรกิจไปในทิศทางใด เช่น เพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด หรือพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ หรือเพิ่มกำไร เป็นต้น

1.2) วิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศที่จะสนับสนุนกลยุทธ์ธุรกิจ หลังจากศึกษาวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของธุรกิจแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องทำการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศที่จะสนับสนุนและผลักดันให้กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ได้กำหนดขึ้นประสบความสำเร็จ เช่น การสร้างตลาดใหม่ด้วยการพัฒนาระบบการวิเคราะห์ตลาด อาจจะใช้การพัฒนา ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) หรือหากเป็นการสร้างรายได้เพิ่ม อาจจะใช้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านการวิเคราะห์กำไร รวมถึงหากต้องการพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้มีคุณภาพดีขึ้นอาจจะใช้ระบบการจัดการความรู้เพื่อนำองค์ความรู้มาพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ เป็นต้น

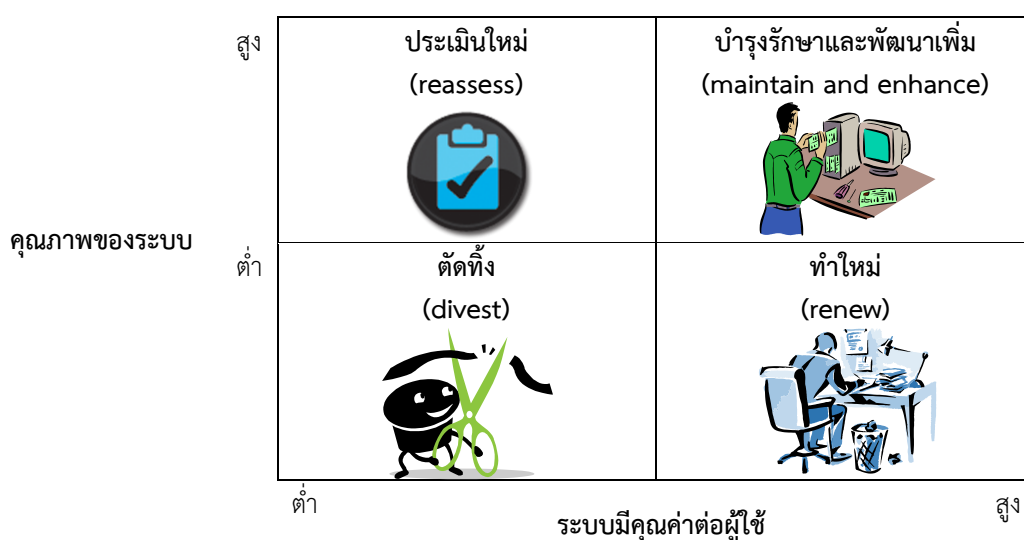
1.3) วิเคราะห์เปรียบเทียบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน หลังจากวิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศแล้ว จะต้องทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันว่าสามารถตอบสนองหรือสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจได้หรือไม่ เช่น กลยุทธ์ทางธุรกิจต้องการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ดีขึ้น ถ้าในองค์กรมีระบบฐานข้อมูลของสินค้าอยู่แล้วหากแต่ระบบฐานข้อมูลนั้นไม่ทันสมัย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของฐานข้อมูล และข้อมูลให้มีความทันสมัยต่อการบริหารจัดการ

1.4) กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ/ระบบสารสนเทศ หลังจากที่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ขั้นตอนต่อไปผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้บริหารขององค์กรควรจะต้องกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร เพื่อจะใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศต่อไป

1.5 จัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ ขั้นตอนที่สุดท้าย คือ การจัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ ซึ่งกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์นี้ควรที่จะต้องมีการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในองค์กร เพื่อจะได้กำหนดความต้องการในการใช้ระบบร่วมกัน เพื่อที่จะได้ระดมความคิดเห็น ความต้องการระบบสารสนเทศ และช่วยกำหนดโครงการและรายละเอียดของกิจกรรมในแผนกลยุทธ์อีกด้วย

## 2) แบบล่างขึ้นบน (Bottom Up)

เป็นแนวทางการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศที่เกิดจากผู้ใช้ระบบสารสนเทศในหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรหรือผู้บริหารระดับล่างเป็นผู้ระบุความต้องการขึ้นมาสู่ฝ่ายบริหาร โดยเริ่มต้นจากการประเมินสารสนเทศและกระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยใช้ตารางตรวจสอบระบบสารสนเทศดังภาพที่ 2.23



ภาพที่ 2.23 ตารางการตรวจสอบระบบสารสนเทศ

ที่มา ดัดแปลงจาก ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2553, ย.52); Ward & Peppard (2002, p. 225)

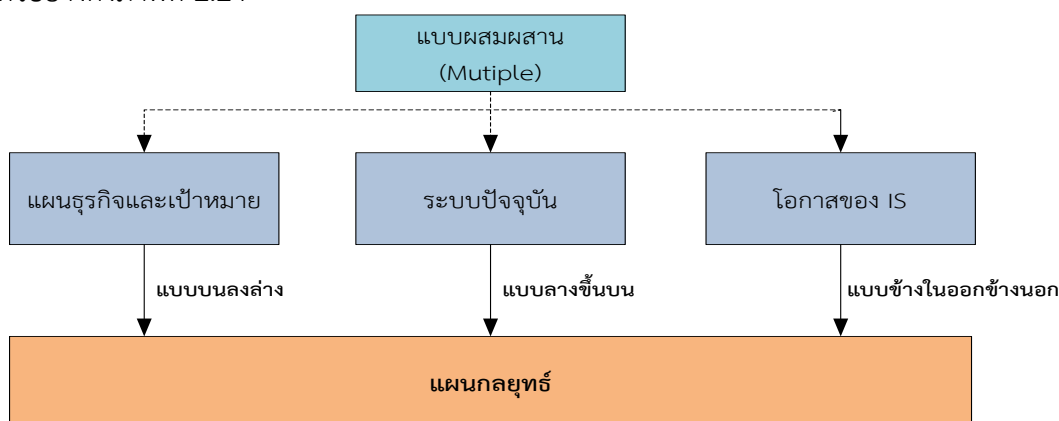
จากภาพที่ 2.23 แสดงตารางการตรวจสอบ (System Audit Grids) ซึ่งเป็นแนวทางการวางแผนแบบล่างขึ้นบน โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศจะเป็นผู้ประเมินคุณภาพของระบบงานที่ใช้อยู่ว่ายังสามารถใช้ต่อไปได้หรือไม่ ควรมีตารางการบำรุงรักษาอย่างไร และระบบสารสนเทศนี้ช่วยลดค่าใช้จ่ายรวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานหรือไม่ เช่น ถ้าระบบลูกค้าสัมพันธ์ที่องค์กรมีใช้อยู่ในปัจจุบันเมื่อประเมินแล้วพบว่าระบบดังกล่าวมีคุณภาพต่ำ ดังนั้นควรทำการพัฒนาระบบใหม่มาทดแทน หรือหากมีระบบที่ใช้อยู่แล้วและผลการประเมินพบว่ามีความสูง หากแต่ไม่มีคุณค่ากับผู้ใช้งานในองค์กร ผู้บริหารจะต้องการวิเคราะห์ว่าปัญหานี้เกิดจากอะไร อาจจะมีสาเหตุและประเมินต่อไปว่าจะปรับเปลี่ยนอย่างไร เป็นต้น

### 3) แบบข้างในออกสู่ข้างนอก (Inside Out)

เป็นรูปแบบการวางแผนเชิงการวิเคราะห์ถึงโอกาสทางธุรกิจที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งต้องอาศัยความริเริ่มสร้างสรรค์และการระดมสมองของทุกภาคส่วนเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่กระทบต่อธุรกิจรวมถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อกำหนดว่ามีโอกาสที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ได้อย่างไรบ้าง ซึ่งการกำหนดแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศขององค์กรในลักษณะนี้เน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจ หรือตอบสนองความต้องการของลูกค้ารวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการวางแผนตัดสินใจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

### 4) แบบผสมผสาน (Multiple)

เป็นการผสมผสานทั้ง 3 แนวทางที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น โดยการผสมผสานข้อดีของแต่ละรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับบริบทขององค์กร เวลา และสถานการณ์ เช่น ใช้การวางแผนแบบบนลงล่างในช่วงเวลาเริ่มต้นต่อไปอาจจะใช้แบบล่างขึ้น หรือในบางครั้งอาจจะต้องค้นหาโอกาสต่างๆ ที่เกิดจากการสร้างระบบสารสนเทศอาจจะต้องใช้แบบข้างในออกข้างนอก เป็นต้น ตัวอย่างดังภาพที่ 2.24



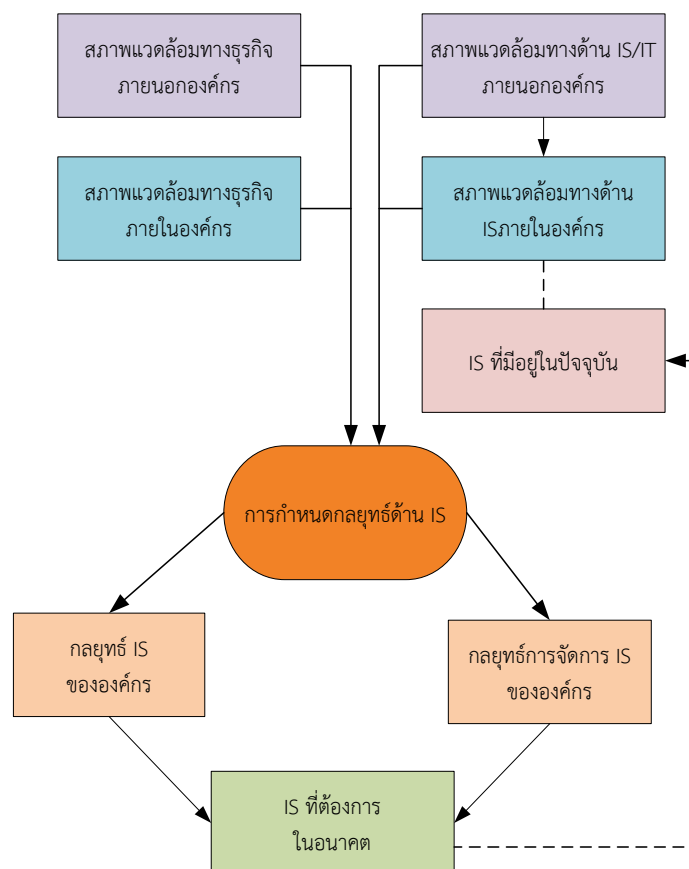
ภาพที่ 2.24 แนวทางการวางแผนระบบสารสนเทศแบบผสมผสาน

ที่มา ดัดแปลงจาก ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2553, p. 53)

โดยสรุปรูปแบบของการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศมีอยู่กัน 4 รูปแบบ คือ แบบบนลงล่าง บนล่างขึ้นบน แบบข้างในออกสู่ข้างนอกและแบบผสมผสาน ทั้งนี้องค์กรสามารถที่จะเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ รูปแบบการดำเนินธุรกิจ บริบท และวัฒนธรรมองค์กร หรืออาจจะมีการบูรณาการนำข้อดีในแต่ละรูปแบบมารวมกันก็ได้

### 3.4 ขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กร ดังนั้นหลายองค์กรจึงมีการจัดตั้งคณะกรรมการที่กำกับดูแล ประเมินและควบคุมการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการดำเนินการของโครงการต่างๆ ว่าได้ดำเนินการเป็นตามแผนและเป้าหมายที่ได้กำหนดหรือไม่ ซึ่งทำให้มีขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศเกิดขึ้น ขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังภาพที่ 2.25



ภาพที่ 2.25 กรอบแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ที่มา ดัดแปลงจาก Ward & Peppard (2002, p. 154)

จากภาพที่ 2.25 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

### 1) ศึกษาแผนกลยุทธ์ขององค์กรและโอกาสที่เกิดจากระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนแรกจะต้องเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจกับแผนกลยุทธ์ขององค์กร รวมถึงวิเคราะห์สถานการณ์ของธุรกิจ และสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.1) วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันภายในองค์กร

ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์จะต้องทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่เกี่ยวข้อง รายละเอียด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กระบวนการดำเนินงานปัจจุบัน โครงสร้างองค์กร และเข้าใจถึงกลยุทธ์ทางธุรกิจ และกระบวนการต่างๆ ของธุรกิจ ซึ่งจะทำให้ทราบว่ากิจกรรมหรือกระบวนการใดเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSF) ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

#### 1.2) ประเมินสภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

หลังจากที่ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันภายในองค์กรแล้ว จะทำการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีประเด็นการประเมินที่สำคัญดังนี้

##### 1.2.1) ประเมินสภาพระบบสารสนเทศ (Current IS portfolio)

เป็นการประเมินว่าระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ สร้างโอกาสทางธุรกิจได้มากน้อยเพียงใด อีกทั้งยังต้องประเมินว่าระบบที่มีในปัจจุบันมีระบบใดที่ยังเป็นจุดด้อย หรือระบบใดที่มีประโยชน์เพื่อที่จะได้มีการปรับปรุงจุดด้อย หรือนำเสนอระบบสารสนเทศใหม่ๆ ที่จะสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับองค์กร

##### 1.2.2) พิจารณานโยบายปัจจุบันและในอดีต

หลังจากที่ประเมินระบบสารสนเทศที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันแล้ว ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศต้องพิจารณาถึงนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในอดีตขององค์กรว่า ได้กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้การวิเคราะห์นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในอดีตจะทำให้เห็นวิวัฒนาการของแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่อาจให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศในอนาคต

##### 1.2.3) พิจารณาสินทรัพย์ ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ในปัจจุบัน

หลังจากพิจารณานโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์จะต้องพิจารณาถึงสินทรัพย์ ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีเพียงพอและมีความสามารถเพียงพอที่จะรองรับความต้องการขององค์กรเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

##### 1.2.4) พิจารณาวิธีการพัฒนาระบบและการฝึกอบรม

หลังจากที่ได้พิจารณาถึงสินทรัพย์ ทรัพยากรและความเชี่ยวชาญขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์จะต้องพิจารณาถึงแนวทางและวิธีการในการที่ใช้การพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นตามแผนกลยุทธ์ว่าใช้แนวทางใด เป็นการพัฒนาภายในองค์กรหรือจ้างที่ปรึกษา หรือการ Outsource โดยพิจารณาจากข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้รวมถึงการอบรม

บุคลากรในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้ให้มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศดังกล่าวด้วย

### 1.2.5) ประเมินว่าหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรมีทัศนคติอย่างไร

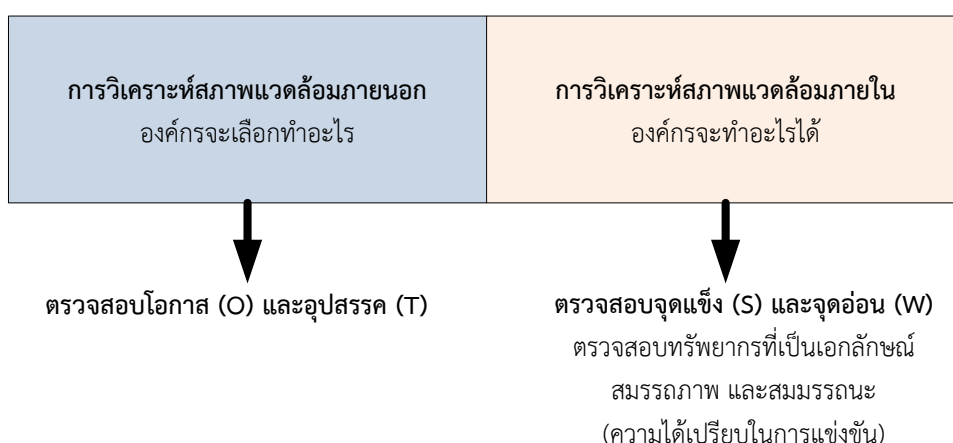
ขั้นตอนสุดท้ายหลังจากที่ได้พิจารณาถึงวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศและการฝึกอบรมแล้ว คือ การประเมินว่าหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กรมีทัศนคติอย่างไรกับระบบสารสนเทศที่จะนำมาใช้ เช่น ความสามารถในการเชื่อมโยงกันได้ระหว่างเทคโนโลยีเก่าและเทคโนโลยีใหม่ การใช้ข้อมูลระหว่างแผนก การประเมินว่าระบบสารสนเทศได้ถูกนำไปใช้งานและเพิ่มคุณค่าให้กับธุรกิจหรือไม่ โดยเฉพาะช่วยให้กลยุทธ์ขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

## 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์กลยุทธ์ ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและทรัพยากร การเลือกกลยุทธ์และการนำกลยุทธ์ไปใช้ ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และประเมินว่าองค์กรเป็นอย่างไร และควรจะใช้กลยุทธ์ในการวางแผนกลยุทธ์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเครื่องมือเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานในการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

### 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรมีทั้งการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อค้นหาโอกาสและอุปสรรค และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเพื่อค้นหาจุดแข็งและจุดอ่อน รวมถึงศักยภาพขององค์กร (พรรรณี สนวนเพลง, 2554, หน้า 57-66)

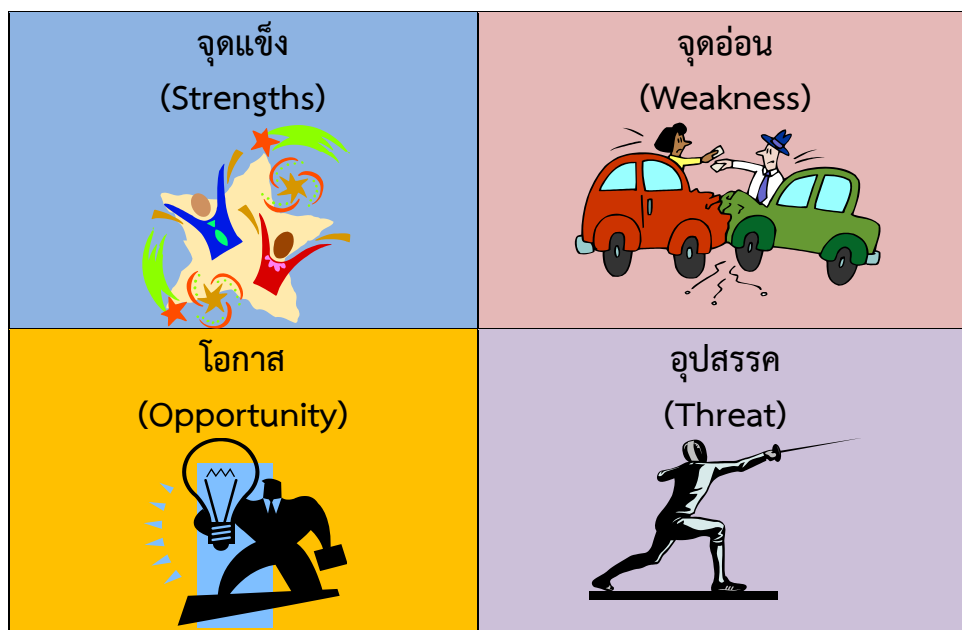


ภาพที่ 2.26 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

### 1) การวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์เป็นการหาคำตอบต่อคำถามโดยทั่วไป 2 ประการ คือ สภาพปัจจุบันขององค์กรเป็นอย่างไร และ ทิศทางการดำเนินงานขององค์กรที่จะมุ่งไปทางไหน คำถามเหล่านี้จะสามารถตอบได้ด้วยการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของ

องค์กร โดยการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง และตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อหาโอกาสและอุปสรรค ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้ (พิบูล ทีปะपाल, 2551, หน้า 90-96)



ภาพที่ 2.27 SWOT Analysis

### 1) จุดแข็ง (Strength)

จุดแข็ง หมายถึง ข้อได้เปรียบขององค์กรเหนือคู่แข่งที่องค์กรสามารถนำมาใช้ในการดำเนินงานหรือในอุตสาหกรรมนั้น ตัวอย่างเช่น มีทีมงานบริหารที่เชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม และลูกค้าชั้นดี มีส่วนแบ่งการตลาดสูง เป็นผู้นำทางการตลาด มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง เพื่อสร้างความเจริญเติบโตให้กับธุรกิจ ขีดความสามารถทางการผลิตสูง เป็นต้น

### 2) จุดอ่อน (Weakness)

จุดอ่อน หมายถึง สิ่งที่ยังขาดหรือมีน้อยแต่ด้อยกว่าคู่แข่งชั้น หรือในสภาพที่เสียเปรียบ อันเป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น การขาดทรัพยากรด้านการเงิน การขาดประสบการณ์ด้านการบริหารในอุตสาหกรรมนั้น ส่วนแบ่งการตลาดน้อยกว่า เครื่องมือด้านการผลิตมีคุณภาพด้อยกว่า เป็นต้น

### 3) โอกาส (Opportunity)

โอกาส หมายถึง ปัจจัยหรือสถานการณ์ภายนอก ที่มีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถใช้เวลาความพยายามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตัวอย่างเช่น การเพิ่มบริการให้กับกลุ่มลูกค้ามากขึ้น หรือการขยายเข้าสู่ตลาดใหม่ การขยายสารผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่มีขอบเขตกว้างขึ้น การนำความรู้ความชำนาญ หรือความรู้เทคโนโลยีขององค์กรมาใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือธุรกิจใหม่ เป็นต้น

#### 4) อุปสรรค หรือภัยคุกคาม (Threats)

อุปสรรค หมายถึง ปัจจัยภายนอกซึ่งอาจมีผลกระทบทำให้องค์การประสบความล้มเหลว ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สำหรับอุปสรรคหรือภัยคุกคามภายนอกที่อาจเกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อองค์การ ตัวอย่างเช่น ความเป็นไปได้ที่คู่แข่งหน้าใหม่จะเข้ามาเป็นคู่แข่งรายใหม่ การเกิดสินค้าทดแทน ทำให้สูญเสียยอดขายไป การเจริญเติบโตของตลาด มีอัตราชะลอตัวลง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลร้าย ด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และนโยบายการค้าของรัฐบาลต่างประเทศ เป็นต้น

### 2) ตารางสรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร

#### 2.1) การสรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

การสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (External factors analysis summary: EFAS) ทำให้สามารถสรุปและประเมินเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประชากรศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การเมือง รัฐบาล กฎหมาย เทคโนโลยีและสารสนเทศการแข่งขัน (ตัวอย่างในตารางที่ 5.1) ตารางการประเมินปัจจัยภายนอกสามารถพัฒนาได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ในคอลัมน์ 1 (ปัจจัยภายนอก) เขียนรายการปัจจัยภายนอกประมาณ 5-10 รายการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นโอกาสและอุปสรรค ที่สำคัญขององค์กรที่กำลังเผชิญอยู่

2) ในคอลัมน์ 2 (น้ำหนัก) พิจารณากำหนดให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีผลกระทบต่อฐานะเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในปัจจุบัน ตั้งแต่ 1.0 (สำคัญมากที่สุด) จนถึง 0.0 (ไม่สำคัญ) ปัจจัยใดยิ่งให้น้ำหนักมากกว่าก็ยิ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3) ในคอลัมน์ 3 (คะแนนประเมิน) พิจารณากำหนดให้คะแนนการประเมินของแต่ละปัจจัยที่องค์กรสามารถตอบสนองต่อปัจจัยนั้นว่า องค์กรสามารถที่จะตอบสนองได้ดีมากน้อยเพียงใด โดยมีคะแนนประเมินตั้งแต่ 5 (ดีเด่น) 4 (ดี) 3 (ปานกลาง) 2 (อ่อน) และ 1 (อ่อนมาก)

4) ในคอลัมน์ 4 (คะแนนถ่วงน้ำหนัก) นำค่าน้ำหนักในคอลัมน์ 2 คูณกับคะแนนประเมินแต่ละปัจจัยใน คอลัมน์ 3 จะได้คะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weight score) ของแต่ละปัจจัย ซึ่งเมื่อรวมคะแนนถ่วงน้ำหนักของปัจจัยภายนอกจะได้ผลลัพธ์ของคะแนนถ่วงน้ำหนักทั้งหมด (total weighted score) และผลที่ออกมาจะระหว่าง 1 ถึง 5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบันและอนาคตได้ดีเพียงใด คะแนนที่ได้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกันได้ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนถ่วงน้ำหนักในอุตสาหกรรมจะมีค่าเท่ากับ 3.0

5) ในคอลัมน์ 5 เป็นข้อคิดเห็น เพื่อแสดงว่าทำไมปัจจัยนั้นถือเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อองค์การอย่างไร องค์กรสามารถตอบสนองได้อย่างไร

#### 2.2) การสรุปการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

การสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (Internal factors analysis summary: IFAS) ทำภายหลังจากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในองค์กร รวมทั้งได้กำหนดปัจจัยเชิงกลยุทธ์

ต่างๆ แล้ว ปัจจัยที่เป็น จุดแข็ง และ จุดอ่อน จะนำมาสรุปในแบบฟอร์มดังตารางที่ 5.2 ซึ่งเรียกว่า ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน หรือ เรียกว่า ตาราง IFAS โดยมีขั้นตอนและวิธีการ เหมือนกับการทำสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน

1) ในคอลัมน์ 1 (ปัจจัยกลยุทธ์ภายใน) เขียนรายการปัจจัยภายในประมาณ 8-10 รายการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง และจุดอ่อน ที่สำคัญที่สุดขององค์กรที่กำลังเผชิญอยู่

2) ในคอลัมน์ 2 (น้ำหนัก) พิจารณากำหนดให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยมีผลกระทบต่อฐานะเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในปัจจุบัน ตั้งแต่ 1.0 (สำคัญมากที่สุด) จนถึง 0.0 (ไม่มีความสำคัญ) ปัจจัยใดมีน้ำหนักมาก จะยังเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3) ในคอลัมน์ 3 (คะแนนประเมิน) พิจารณากำหนดให้คะแนนการประเมินของแต่ละปัจจัยที่องค์กรสามารถตอบสนองต่อปัจจัยนั้นว่าตอบสนองได้ดีเพียงใด โดยมีคะแนนประเมิน 5 (ดีเด่น) 4 (ดี) 3 (ปานกลาง) 2 (อ่อน) 1 (อ่อนมาก)

4) ในคอลัมน์ 4 (คะแนนถ่วงน้ำหนัก) นำค่า น้ำหนัก ใน คอลัมน์ 2 คูณกับ คะแนนประเมินแต่ละปัจจัยในคอลัมน์ 3 จะได้คะแนนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score) ของแต่ละปัจจัย ซึ่งเมื่อรวมคะแนนทั้งหมด ผลที่ออกจะมีค่าระหว่าง 1 ถึง 5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรสามารถตอบสนองสิ่งแวดล้อมได้ดีเพียงใด

5) ในคอลัมน์ 5 (ข้อคิดเห็น) เป็นข้อสังเกตหรือข้อคิดเห็น เพื่อแสดงว่าทำไม ปัจจัยนั้นถือเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อองค์กรอย่างไร องค์กรสามารถตอบสนองได้ดีแค่ไหน

## 2) การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และวัฒนธรรมองค์กร

ในการวิเคราะห์กลยุทธ์สามารถวิเคราะห์จากวัฒนธรรม (Culture) และ วัตถุประสงค์ (Objective) ขององค์กรนั้นๆ มีลักษณะอย่างไร วัฒนธรรมองค์กรสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะกว้างๆ คือ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 33)

1) Defense เป็นลักษณะขององค์กรที่ใช้กลยุทธ์ค่อนข้างอนุรักษ์นิยม และปลอดภัยไว้ก่อน นิยมใช้กลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงไม่มาก

2) Prospector เป็นลักษณะขององค์กรที่ใช้กลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงสูง ถ้าได้กำไร เป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ พร้อมกับแสวงหาโอกาสใหม่ๆ อยู่เสมอ

## 3) การวิเคราะห์ทรัพยากร

การวิเคราะห์ทรัพยากร (Analysis of Resources) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการวิเคราะห์กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์นี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความสามารถในการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร กล่าว คือ สามารถวิเคราะห์ว่าองค์กรสามารถมีความโดดเด่นหรือจุดด้อยในกระบวนการใดหรือผลิตภัณฑ์ใดขององค์กร แนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ทรัพยากรที่นิยมใช้ มีดังนี้ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 34-46)

### 3.1) การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

โมเดลการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของ Porter ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กร 2 ลักษณะ คือ

1) กิจกรรมพื้นฐาน (Primary Activities): กิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานพื้นฐานขององค์กร เริ่มตั้งแต่การสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต การขนส่งสินค้าไปยังผู้จำหน่าย การตลาด การขาย และการให้บริการลูกค้า

2) กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities): เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนกิจกรรมหลักต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร อาทิ เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารจัดการองค์กร เป็นต้น



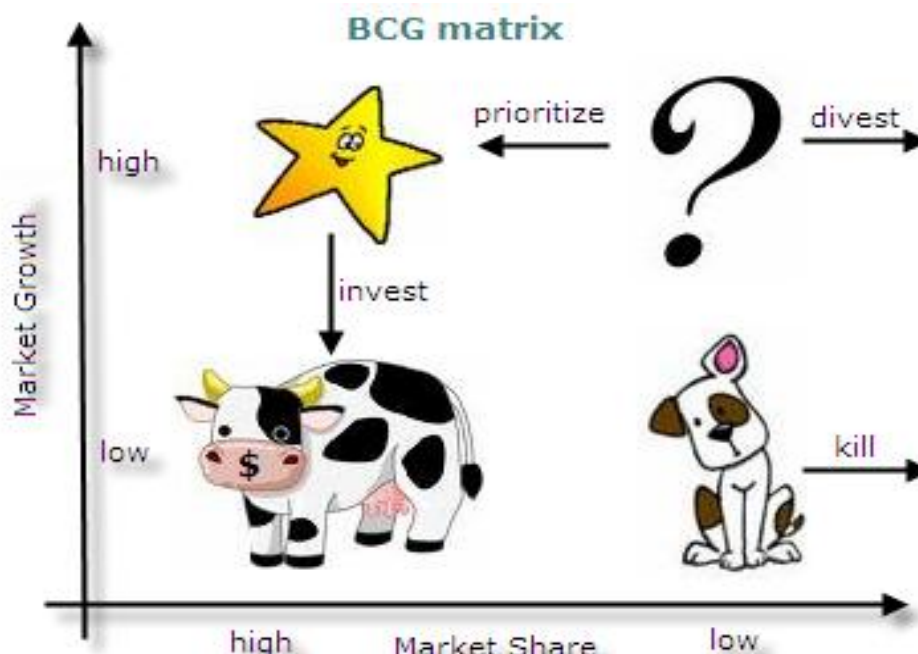
ภาพที่ 2.28 ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

จากภาพที่ 2.28 พบว่าการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรของกิจกรรมต่างๆ ข้างต้น ทำให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมต่างๆ ว่าทรัพยากรได้ถูกใช้ไปอย่างไร ขณะเดียวกันยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลว่า การใช้ทรัพยากรต่างๆ ก่อให้เกิดผลกำไรอย่างไร ดังนั้นจุดเด่นของการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า คือ เป็นการวิเคราะห์ภาพรวมของกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับองค์กรเพื่อดูว่ากิจกรรมใดขององค์กรมีจุดแข็งและจุดอ่อน รวมถึงเป็นกิจกรรมที่องค์กรสามารถใช้ในการสร้างโอกาสทางธุรกิจในทางตรงกันข้าม การวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมใดที่เป็นอุปสรรคในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรที่อาจจะต้องมีการแก้ไขจุดอ่อนภายในและอุปสรรคที่จะมากระทบองค์กรได้อย่างเหมาะสม

### 3.2) การวิเคราะห์ Product Portfolio

โมเดลในการวิเคราะห์ Product Portfolio ที่นิยมใช้ คือ Boston Consulting Group Matrix (BCG Matrix) ซึ่ง ตัวแบบ BCG เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์เครือข่ายธุรกิจโดยปัจจัย 2 อย่าง คือ อัตราการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม (Industrial Growth Rate) และ

ส่วนครองตลาดสัมพันธ์ (Relative Market Share: RMS) มาจัดแสดงในรูปของเมทริกซ์เรียกว่า Growth Share Matrix หรือ BCG Matrix ดังภาพที่ 2.29



ภาพที่ 2.29 BCG Model  
ที่มา: Wordpore (2010)

จากภาพที่ 2.29 แกนตั้ง Market Growth หมายถึง อัตราการเจริญเติบโตของตลาดหรืออุตสาหกรรมต่อปีที่ธุรกิจดำเนินอยู่ ซึ่งจะมีการเจริญเติบโตที่การขยายตัวสูง (High Growth) และอัตราการเจริญเติบโตต่ำ (Low Growth) แกนนอนคือส่วนแบ่งการตลาด (Market share) มีทั้งส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูง (High Market Share) และส่วนแบ่งการตลาดที่ต่ำ (Low Market Share) เมื่อนำปัจจัยทั้ง 2 ด้านมาจัดในรูปแบบของเมทริกซ์ จะประกอบด้วย 4 ช่อง (Quadrants) แต่ละช่องแสดงไว้ด้วยสัญลักษณ์ อันแสดงถึงฐานะตำแหน่งของหน่วยธุรกิจต่างๆ ดังนี้

### 1) ดวงดาว (Star)

ดวงดาว (Star) แสดงให้เห็นว่าฐานะของหน่วยธุรกิจเป็นผู้นำทางการตลาดมีส่วนครองตลาดสูง (High Market Share) อยู่ในอุตสาหกรรมซึ่งกำลังขยายตัวสูง (High Growth) แสดงให้เห็นว่าหน่วยธุรกิจนั้นทำกำไรได้มาก จึงควรกำหนดเป้าหมายที่จะรักษาจุดเด่นเหนือคู่แข่ง (Differential Advantage) เพื่อเผชิญกับคู่แข่งที่กำลังจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่าหน่วยธุรกิจของเราจะทำกำไรได้มากแต่ก็ใช้ทรัพยากรมากเช่นกัน เพื่อสนับสนุนให้เจริญก้าวหน้าต่อไป เพราะตลาดยังไม่อิ่มตัว และต้องมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น ทุ่มความพยายามด้านการจัดจำหน่ายมากขึ้น หรือลดราคา

## 2) โคนม (Cash Cow)

แสดงว่าฐานะหรือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจ เป็นผู้ผู้นำในตลาดมีส่วนครองตลาดสูง (High Market Share) แต่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ขยายตัวต่ำหรือ อิ่มตัวแล้ว (Low Growth) โดยปกติหน่วยธุรกิจที่อยู่ในตำแหน่งนี้จะมีลูกค้าประจำที่มีความภักดีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการอยู่มาก ยากที่คู่แข่งจะแย่งชิงไปได้ จึงทำให้มียอดขายสูงและทำกำไรสูงไปด้วย แต่เนื่องจากว่าหน่วยธุรกิจนี้ในตำแหน่งโคนมนี้ไม่ต้องจ่ายเงินเพื่อพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือขยายตลาดใหม่แล้ว เพราะว่าการตลาดในอุตสาหกรรมนั้นอิ่มตัวแล้ว เพียงแต่จ่ายเงินเพื่อรักษาส่วนครองตลาดไว้ให้เท่าเดิม

## 3) เด็กมีปัญหา (Problem Child)

เด็กมีปัญหา หรือเครื่องหมายคำถาม แสดงว่าฐานะหรือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจมีส่วนครองตลาดต่ำ (Low Market Share) แต่อยู่ในอุตสาหกรรมที่กำลังขยายตัวสูง (High Growth) ดังนั้นบริษัทหรือองค์กรจะต้องใช้เงินมากเพื่อรักษาหรือเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้สูงขึ้น เพื่อเผชิญหน้ากับผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งที่เหนือกว่าซึ่งมีอยู่แล้วในตลาด ซึ่งปัญหาที่จะต้องตัดสินใจคือ จะต้องเดินหน้าต่อไปหรือจะถอยตัวออกจากตลาดดี

## 4) สุนัขเฝ้าบ้าน (Dog)

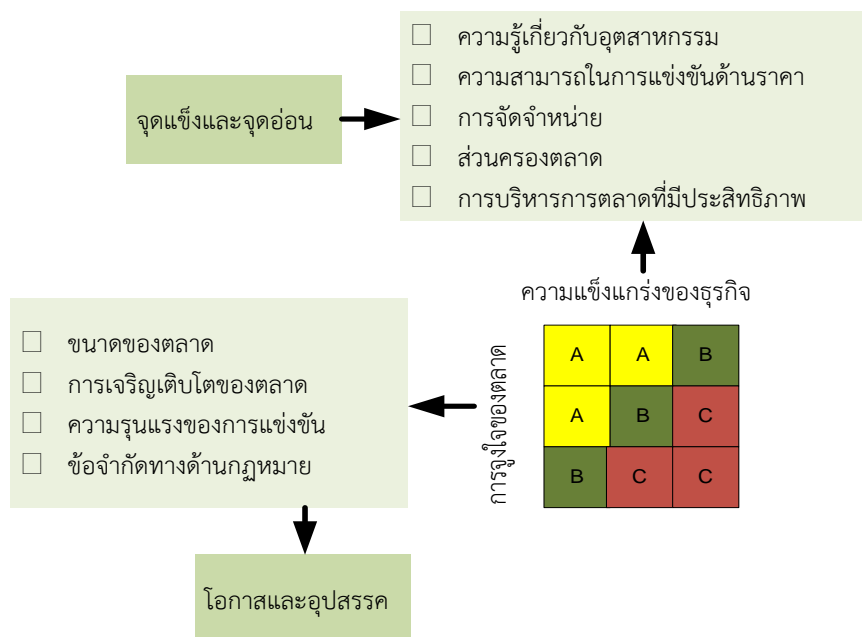
แสดงว่าฐานะหรือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจมียอดขายจำกัด เพราะมีส่วนครองตลาดต่ำ (Low Market Share) เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนครองตลาดของคู่แข่ง และอยู่ในอุตสาหกรรมที่อิ่มตัว (Low Growth) ทำให้หน่วยธุรกิจมีกำไรต่ำหรือขาดทุน โอกาสก้าวหน้ามีน้อย ดังนั้นบริษัทควรพยายามตัดค่าใช้จ่ายด้านการบริการเหลือให้น้อยที่สุด หรือไม่ก็ถอนตัวออกไปจากตลาดนั้น

ฐานะหรือตำแหน่งของหน่วยธุรกิจที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น เมื่อเวลาผ่านไป จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวงจรชีวิต (Life Cycle) เช่นเดียวกับวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) นั่นคือ หน่วยธุรกิจที่ประสบความสำเร็จจะเริ่มจาก “เด็กมีปัญหา” และเคลื่อนเข้าสู่ “ดวงดาว” ในขั้นการเจริญเติบโตมาเปลี่ยนเป็น “โคนม” และเมื่อเจริญเต็มที่ก็จะเคลื่อนเข้าสู่ตำแหน่ง “สุนัขเฝ้าบ้าน” ด้วยเหตุนี้บริษัทหรือองค์กรจึงไม่ควรมองข้ามตำแหน่งฐานะของหน่วยธุรกิจเพียงแต่ในปัจจุบันเท่านั้น หากแต่จะต้องมองแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอนาคตอีกด้วย

### 3.3) ตัวแบบของบริษัทเจเนอรัล อิเล็กทริก (General Electric Business

#### Screen Model: GE Model)

ตัวแบบของบริษัท General Electric หรือ GE นี้ใช้วิเคราะห์หน่วยธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์ SWOT analysis เพื่อประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของแต่ละหน่วยธุรกิจในเครือบริษัททั้งหมด เพื่อพิจารณาว่าหน่วยธุรกิจไหนควรเพิ่มการลงทุน หรือควรจะถอนการลงทุน ตัวแบบของ GE นำเสนอในภาพที่ 2.30



ภาพที่ 2.30 GE Model และ SWOT analysis  
ที่มา ประยุกต์จาก พิบูล ทีปะपाल (2551, หน้า 124)

จากภาพที่ 2.30 ด้านแกนตั้งจะพิจารณาระดับของตลาด หรืออุตสาหกรรมที่จูงใจให้เกิดการลงทุน (Market or Industry Attractiveness) ซึ่งจะต้องวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดทั้งโอกาสและอุปสรรค ได้แก่ ขนาดของตลาด (Market Size) อัตราการเจริญเติบโตของตลาด (Market Growth Rate) ความรุนแรงของการแข่งขัน (Competitive Intensity) ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย (Legal constraints) เป็นต้น ซึ่งจะแบ่งระดับของการจูงใจของตลาดของเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลางและต่ำ

แกนนอนจะเป็นการพิจารณาระดับความแข็งแกร่งของธุรกิจ (Business Strength) หรือ ชีตความสามารถของธุรกิจที่จะเผชิญกับคู่แข่งในตลาดหรือในอุตสาหกรรมว่าอยู่ในระดับใด มีจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างไร มีปัจจัยที่สำคัญ คือ ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมหรือลูกค้า ส่วนแบ่งการตลาด คุณภาพของบุคลากรด้านการตลาด ความสามารถด้านการผลิต ความสามารถในการแข่งขันด้านราคา และปัจจัยอื่นๆ ที่แสดงถึงทรัพยากร (Resource) ชีตความสามารถ (Capabilities) และการดำเนินงานของแต่ละหน่วยธุรกิจ ระดับความแข็งแกร่งของธุรกิจแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลางและต่ำ

เมื่อนำปัจจัยทั้ง 2 ด้านมาจัดอยู่ในรูปแบบของเมทริกซ์จะได้ 9 ช่อง เรียกว่า Market Attractiveness Business Strength Matrix ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม A กลุ่ม B และ กลุ่ม C อธิบายได้ดังนี้

### 1) กลุ่ม A

เปรียบเสมือนสัญญาณไฟจราจรที่เปิด “ไฟเขียว” หมายถึง หน่วยธุรกิจอยู่ในตำแหน่งที่ดีที่สุด เหมือนกับตำแหน่ง “ดวงดาว” ของ BCG Matrix ดังนั้นบริษัทหรือองค์กรควรเพิ่มการลงทุนมากขึ้น เพื่อสนับสนุนหน่วยธุรกิจเหล่านั้นให้เจริญเติบโตมากขึ้น (Invest for Growth)

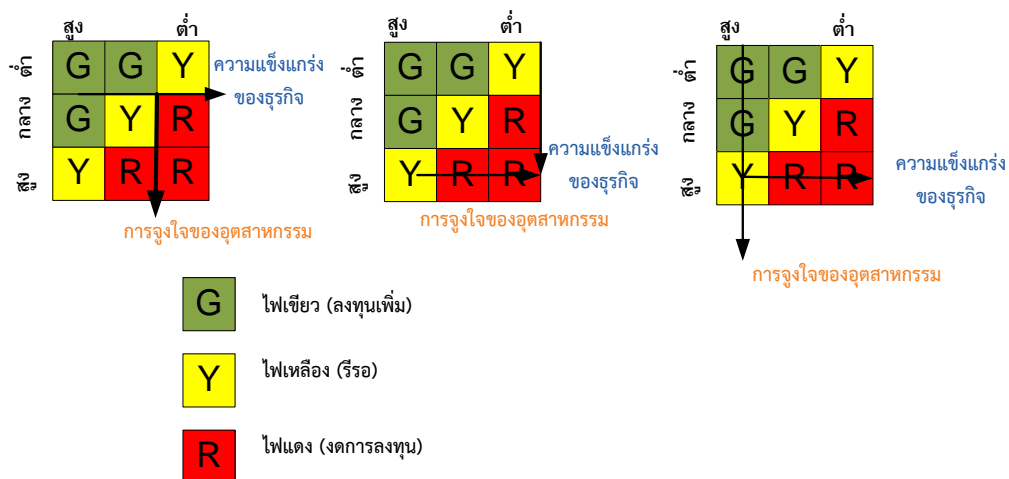
### 2) กลุ่ม B

เปรียบเสมือนสัญญาณไฟจราจรที่เปิด “ไฟเหลือง” หมายถึง เป็นสัญญาณเตือนให้ระวัง ตำแหน่งของหน่วยธุรกิจเหมือน “โคนม” และบางหน่วยเปรียบเสมือน “เด็กมีปัญหา” หรือ “เครื่องหมายคำถาม” ดังนั้นบริษัทจึงควรพิจารณาว่าหน่วยธุรกิจไหนจะหารายได้ดีควรรักษาเอาไว้ และเลือกลงทุนเพิ่มขึ้นในบางหน่วยธุรกิจที่มีโอกาสเท่านั้น ในส่วนที่ไม่ใช้ก็ชะลอการลงทุนไว้ก่อน

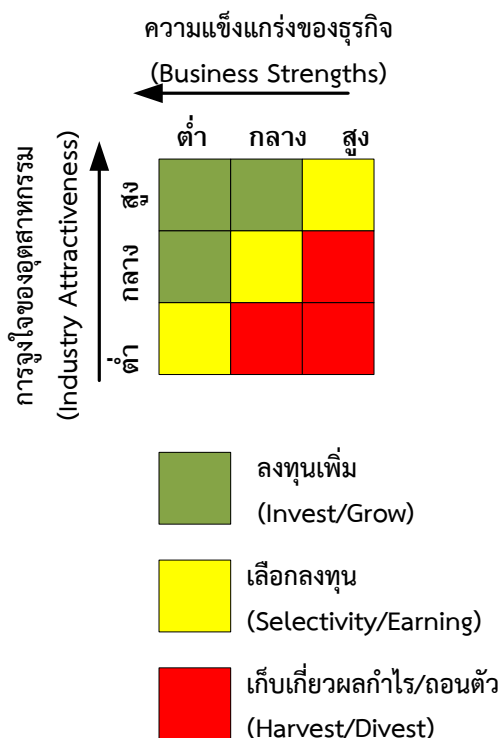
### 3) กลุ่ม C

เปรียบเสมือนสัญญาณไฟจราจรที่เปิด “ไฟแดง” หมายถึง เป็นสัญญาณอันตราย จึงไม่ควรทำการลงทุน ตำแหน่งของหน่วยธุรกิจนี้เปรียบได้กับ “สุนัขเฝ้าบ้าน” ดังนั้นจึงควรลดความพยายามทางการตลาดให้น้อยที่สุด เลือกเก็บผลกำไรจากบางหน่วยเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้ GE Business Screen จึงใช้เป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์ธุรกิจ โดยใช้สัญญาณไฟจราจรเป็นตัวกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ที่เรียกว่า GE Stoplight Strategy ดังภาพที่ 2.31 และ 2.32 ซึ่งมีกลยุทธ์ทางเลือกที่เกี่ยวข้อง คือ



ภาพที่ 2.31 กลยุทธ์ไฟจราจรของ GE  
ที่มา ประยุกต์จาก พิบูล ทีปะपाल (2551, หน้า 126)



ภาพที่ 2.32 กลยุทธ์ทางเลือกที่สัมพันธ์กัน  
ที่มา ประยุกต์จาก พิบูล ทีปะपाल (2551, หน้า 126)

ขั้นตอนการกำหนดตำแหน่งของหน่วยธุรกิจใน GE Business Screen  
การประเมินเพื่อกำหนดตำแหน่งหน่วยธุรกิจในตำแหน่งต่างๆ 9 ช่องนั้น การประเมิน  
เพื่อกำหนดหน่วยธุรกิจ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) เลือกหน่วยธุรกิจหรือสายผลิตภัณฑ์ที่ต้องการประเมิน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ละ  
หน่วยธุรกิจที่สนใจ
- 2) เลือกปัจจัยที่ใช้ในการวัดระดับ การจูงใจของอุตสาหกรรม (Industry  
Attractiveness) ที่มีผลต่อความสำเร็จของหน่วยธุรกิจต่างๆ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปในหน่วยธุรกิจ  
พร้อมกำหนดน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัว มีค่าจากน้อยไปหามาก
- 3) เลือกปัจจัยที่ใช้วัดระดับ ความแข็งแกร่งของธุรกิจ (Business Strength) หรือฐานะ  
ทางการแข่งขัน (Competitive Position) ที่จำเป็นต่อความสำเร็จของหน่วยธุรกิจต่างๆ พร้อมกับ  
กำหนดน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวจากค่าน้อยมาก (1) ถึงสำคัญมากที่สุด (5)
- 4) ให้คะแนน พิจารณาว่าหน่วยธุรกิจ ที่ประเมินควรอยู่ในระดับใด
- 5) หาคคุณค่า (Value) โดยนำค่าน้ำหนักคูณกับคะแนนจัดระดับในแต่ละปัจจัย
- 6) หาค่าผลรวมของคุณค่าทั้ง 2 กลุ่ม
- 7) นำผลรวมของคุณค่ามา Plot เพื่อหาตำแหน่งหน่วยธุรกิจ โดยใช้การจูงใจ
- 8) นำหน่วยธุรกิจตัวอื่นๆ ที่ต้องการประเมินเพื่อกำหนดตำแหน่งมาทำแบบเดียวกัน

9) หน่วยธุรกิจต่างๆ ที่ประเมินก็จะปรากฏอยู่ใน GE Business Screen หรือ Industry Attractiveness –Business Strength Matrix ซึ่งมี 9 ช่อง พร้อมกลยุทธ์เสนอแนะแต่ละช่องดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

แม้ว่า GE Business Screen ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของ BCG Growth-Share Matrix ให้ดีขึ้น เข้าใจง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่ได้ใช้ตัวแปรหลายตัวเข้ามาใช้เป็นเกณฑ์ประเมิน ทั้งในแกนตั้งและแกนนอน ในหลายๆ ด้าน แทนที่จะใช้ปัจจัยตัวเดียวทั้งสองแกน แต่อย่างไรก็ตามเมทริกซ์เครือข่ายธุรกิจแบบที่ 2 นี้ ยังมีข้อบกพร่องอยู่หลายประการเช่นเดียวกันสรุปได้ดังนี้ (Wheelen & Hunger, 2002, p. 154)

- 1) การจัดทำค่อนข้างจะซับซ้อนและยุ่งยาก
- 2) การหาค่าประเมินเกี่ยวกับแรงจูงใจของอุตสาหกรรมซึ่งเป็นตัวเลข แต่ในความเป็นจริง ค่าประเมินเหล่านั้นเกิดจากการพิจารณาตัดสินใจของบุคคลโดยอาศัยความรู้สึกนึกคิดเป็นหลัก ซึ่งแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลขค่อนข้างจะลำบาก
- 3) ไม่สามารถกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมที่กำลังพัฒนาได้

### 3.4) ตัวแบบวงจรชีวิตและความแข็งแกร่งทางการแข่งขัน (Market life cycle-competitive strength model)

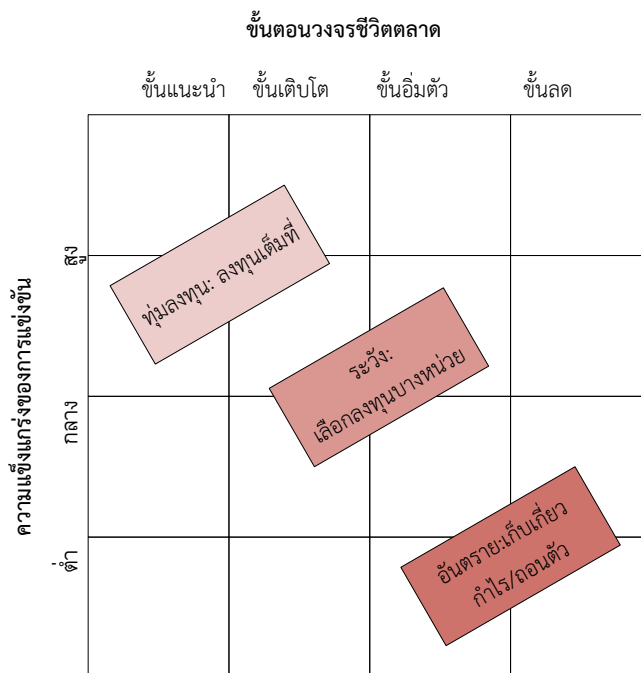
ตัวแบบวงจรชีวิตและความแข็งแกร่งทางการแข่งขันนี้พัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตัวแบบทั้ง 2 ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งตัวแบบนี้วิเคราะห์เครือข่ายทางธุรกิจแบบใหม่ จัดทำขึ้นในรูปของเมทริกซ์ประกอบด้วย 2 มิติหลัก (Competitive Strength) ส่วนมิติอีกด้านหนึ่งใช้ ขั้นตอนของวงจรชีวิตตลาด (Stage of Market Life Cycle) เป็นหลัก

**ฐานการแข่งขันของบริษัท**  
(Competitive Position)

		สูง	กลาง	ต่ำ
		สูง	ผู้ชนะ (Winner)	ผู้ชนะ (Winner)
กลาง	ผู้ชนะ (Winner)	ธุรกิจระดับกลาง (Average business)	ผู้แพ้ (Loser)	
ต่ำ	ทำกำไร (Profit producer)	ผู้แพ้ (Loser)	ผู้แพ้ (Loser)	

การสูงใจของอุตสาหกรรม (Industry Attractiveness)

ภาพที่ 2.33 GE Business Screen  
ที่มา ประยุกต์จาก พิบูล ทีปะปาล (2551: 130)



**ภาพที่ 2.34** เมทริกซ์วงจรชีวิตตลาด/ความแข็งแกร่งทางการแข่งขัน  
ที่มา ประยุกต์จาก พิบูล ทีปะपाल (2551: 131)

จากภาพที่ 2.34 แสดงให้เห็นถึงกระแสเงินสดที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการลงทุนในหน่วยธุรกิจในแต่ละพื้นที่ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างระดับความแข็งแกร่งหรือความสามารถของบริษัทกับขั้นตอนของวงจรชีวิตตลาด ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความแตกต่างกันของหน่วยธุรกิจ ที่อยู่ในพื้นที่ส่วนบนส่วนนี้ดีที่สุด จึงควรทุ่มเงินลงทุนเต็มที่เพื่อพัฒนาหน่วยธุรกิจไปสู่ผู้ชนะ (Winners) พื้นที่ส่วนกลางควรระวังไว้อีกก่อน ควรเลือกลงทุนบ้างเฉพาะบางส่วนที่พอจะทำกำไรบ้างเท่านั้น ส่วนพื้นที่ส่วนล่างสุดเป็นเขตอันตราย ควรงดการลงทุนเพิ่มขึ้น ควรจะหาทางเก็บเกี่ยวผลกำไรเฉพาะหน่วยธุรกิจบางหน่วยที่ลูกค้ายังมีอยู่ และควรหาทางถอนตัวโดยเร็ว เพราะหน่วยธุรกิจในส่วนนี้มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้แพ้ในที่สุด

#### 4) การวิเคราะห์ความสามารถหลักขององค์กร

การวิเคราะห์ความสามารถหลักขององค์กร (Analysis of Core Competencies) มีบทบาทสำคัญมากต่อองค์กร ความสามารถหลักขององค์กร คือ ความสามารถต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจ และความสามารถเหล่านี้ที่ให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจ ความสามารถต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่จะต้องได้รับการสนับสนุนและจัดสรรทรัพยากรตามที่หน่วยงานเหล่านี้ต้องการ คำถามที่จะช่วยในการวิเคราะห์ว่าองค์กรมีความสามารถหลัก เช่น (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 37-38)

1) การมีความสามารถหลัก จะต้องทำให้องค์กรเข้าถึงตลาดของสินค้าหรือ บริการได้อย่างกว้างขวาง เช่น องค์กรมีความสามารถด้านการผลิตคอมพิวเตอร์ จะต้อง

ครอบคลุมถึงตลาดคอมพิวเตอร์ที่เป็น เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) หรือคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop) และอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง

2) การมีความสามารถหลักที่ช่วยให้เกิดประโยชน์แก่ลูกค้า

3) การมีความสามารถหลักต้องทำให้คู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบ

สินค้าหรือบริการได้

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสามารถหลักยังต้องวิเคราะห์ถึงการมีอยู่ของความสามารถหลักในเชิงระยะเวลาว่าความสามารถหลักเหล่านี้จะอยู่กับองค์กรได้นานในอนาคตได้อย่างต่อเนื่องหรือไม่

## 5) ทางเลือกกลยุทธ์

องค์กรจะต้องกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อประเมินว่ากลยุทธ์ใดเหมาะสมกับองค์กรใดในขณะนั้น และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ องค์กรต้องเลือกทางเลือกของกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับองค์กร (Strategic Fit) มีความเป็นไปได้ (Feasibility) และเป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการกำหนดกลยุทธ์สามารถพิจารณาจากคำถามหลัก 3 ประการ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 38-46)

### 5.1) องค์กรจะใช้กลยุทธ์ใด (What strategy basis)

กลยุทธ์ที่ทำให้องค์กรสามารถแข่งขันและอยู่รอดได้ในระยะยาว (Generic strategic) 3 แนวทาง คือ

1. ผู้นำต้นทุนต่ำ (Cost Leadership) เป็นกลยุทธ์ที่องค์กรต้องเป็นผู้นำในการเป็นผู้ผลิตต้นทุนต่ำ หรือสามารถให้บริการด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ดังนั้นองค์กรที่ใช้กลยุทธ์นี้ได้สำเร็จจะต้องวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) อย่างเป็นระบบว่าต้นทุนการผลิต ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนการขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นอย่างไร จะสามารถลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายโดยไม่กระทบคุณภาพได้ด้วยวิธีใด

2. สร้างความแตกต่าง (Differentiation) เป็นกลยุทธ์ที่จะผลิตหรือให้บริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง ดังนั้น องค์กรที่ต้องการใช้กลยุทธ์นั้นจะต้องมีการพัฒนาและวิจัยสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง

3. เจาะจงเฉพาะกลุ่ม (Focus/Niche) เป็นกลยุทธ์ที่ต้องการเจาะตลาดหรือลูกค้าเฉพาะกลุ่ม ซึ่งกลยุทธ์นี้สามารถใช้ประกอบกับกลยุทธ์ต้นทุนต่ำ หรือสร้างความแตกต่างได้

### 5.2) องค์กรจะไปทิศทางใด (Which Direction)

องค์กรสามารถเลือกทิศทางต่างๆ ได้มากมายในการกำหนดทางเลือกของกลยุทธ์ (ดังภาพที่ 2.35) แสดงให้เห็นถึงทิศทางขององค์กร โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าและตลาดที่องค์กรต้องการจะดำเนินไป การเลือกทิศทางกลยุทธ์สินค้าขององค์กรมีทางเลือกดังนี้

ตลาดปัจจุบัน	-ใช้ทิศทางปัจจุบัน -ถอนตัว -รวมกันเพื่อให้เข้มแข็ง -เจาะตลาด	-พัฒนาสินค้าใหม่
ตลาดใหม่	-พัฒนาตลาดใหม่	-ขยายให้หลากหลาย
	สินค้าปัจจุบัน	สินค้าใหม่

ภาพที่ 2.35 ทิศทางการเลือกของกลยุทธ์

1) ผลกระทบต่อองค์กรในระยะยาว การเลือกทิศทางนี้จะไม่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรที่สามารถจะตอบสนองกับสภาพแวดล้อมสภาพแวดล้อมในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2) ถอนตัว (Withdrawal) เป็นทิศทางที่องค์กรสามารถใช้เมื่อสินค้าที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบันไม่จำเป็นที่ต้องการ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ไม่มีผู้ใช้สินค้านี้แล้ว

3) รวมเพื่อให้เข้มแข็ง (Consolidation) เป็นทิศทางที่องค์กรต้องการความเข้มแข็งหรือมั่นคง โดยการซื้อหรือรวมกับกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจะช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายหรือลดกำลังคน เพิ่มราคาขาย เพิ่มตลาด หรือเพิ่มกำไร

4) เจาะตลาด (Market Penetration) เป็นทิศทางกลยุทธ์ วัตถุประสงค์และนโยบายขององค์กรที่ต้องการสร้างการเติบโตของตลาดเดิมและยังคงใช้ขายสินค้าเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเติบโตอาจเกิดขึ้นจากการเติบโตของตลาดเอง หรือการเข้าเจาะฐานลูกค้าของคู่แข่ง ถ้าหากองค์กรมีจุดแข็งของฝ่ายการตลาดก็จะสามารถใช้ทิศทางนี้

5) การพัฒนาสินค้าใหม่ (Product Development) เป็นทิศทางกลยุทธ์ที่องค์กรต้องการแข่งขันในตลาดที่มีอยู่ในปัจจุบันโดยการพัฒนาสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาดทิศทางนี้มีความเสี่ยงต่ำ การพัฒนาสินค้าใหม่อาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งถ้าสินค้าปัจจุบันขององค์กรเป็นสินค้าที่มีวงจรชีวิตสั้น

6) การพัฒนาตลาดใหม่ (Market Development) เป็นทิศทางกลยุทธ์ที่นำสินค้าปัจจุบันขององค์กรเข้าสู่ตลาดใหม่ที่ทั้งที่เป็นตลาดในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงอยู่บ้างที่เป็นตลาดในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงอยู่ที่จะต้องแข่งขันกับคู่แข่งที่มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่

7) ขยายให้หลากหลาย (Diversification) เป็นทิศทางกลยุทธ์ที่องค์กรใช้โดยไม่เกี่ยวข้องกับตลาดหรือสินค้าที่อยู่ในปัจจุบัน หรืออาจจะขยายเพื่อให้เกิดความหลากหลายของสินค้าและตลาด โดยการขยายอาจจะเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมที่อยู่โดยตรง เช่น การขยายแบบ Vertical Integration ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

นอกจากนี้ยังมีแนวทางอื่นๆ ที่ใช้ในการกำหนดทิศทางของกลยุทธ์ที่ผสมผสานระหว่างกลยุทธ์ของ Porter และการแข่งขันในอุตสาหกรรม เป็นต้น โดย Rockart ได้เสนอโมเดล Strategic Thrust ดังตาราง 2.3

ตารางที่ 2.3 การกำหนดกลยุทธ์และกลุ่มเป้าหมาย

กลยุทธ์	กลุ่มเป้าหมายของกลยุทธ์		
	ผู้ผลิต	ลูกค้า	คู่แข่ง
สร้างความแตกต่าง			
ต้นทุนต่ำ			
สร้างนวัตกรรม			
สร้างการเติบโต			
สร้างพันธมิตร			

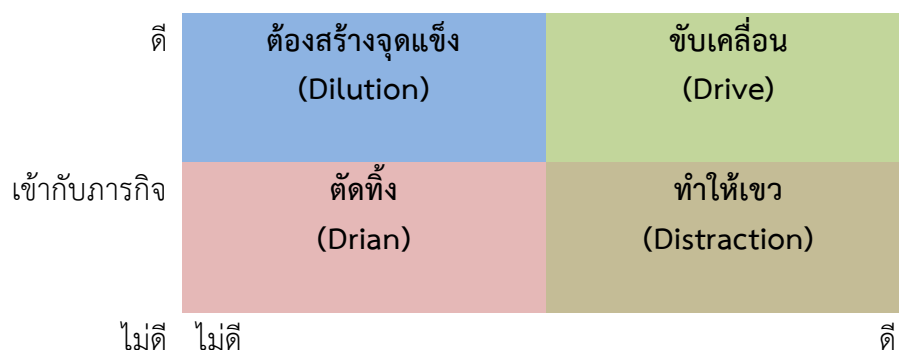
จากตารางที่ 2.3 เป็นการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรที่มีกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ขององค์กร เช่น ผู้ผลิต ลูกค้า และคู่แข่ง โดยการใช้กลยุทธ์ด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ต้นทุนต่ำ (Cost Leadership) สร้างนวัตกรรม (Innovation) การเติบโต (Growth) หรือการสร้างพันธมิตร (Alliances) ซึ่งในการวิเคราะห์อาจจะเชื่อมโยงไปถึงการนำทิศทางกลยุทธ์มาประกอบ เช่น การใช้กลยุทธ์เชิงรุก (Offensive) หรือกลยุทธ์ถอย (Defensive) ประกอบการพิจารณาในแต่ละกลุ่มเป้าหมายได้ในลักษณะหลายมิติ

#### 6) การประเมินและเลือกกลยุทธ์

เมื่อองค์กรได้กำหนดทางเลือกของกลยุทธ์ต่างๆ ขึ้น จะต้องทำการประเมินว่ากลยุทธ์ต่างๆ เหมาะสมกับความสามารถหลักและภารกิจหรือเป้าหมายที่องค์กรมากน้อยเพียงใด การประเมินกลยุทธ์จะพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

- 1) กลยุทธ์ที่เลือกเป็นข้อได้เปรียบเนื่องจากเป็นจุดแข็งขององค์กรหรือไม่
- 2) กลยุทธ์ที่เลือกเป็นจุดอ่อนขององค์กรที่ยังเป็นปัญหาหรือไม่
- 3) กลยุทธ์ที่เลือกสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรหรือไม่
- 4) กลยุทธ์ที่เลือกเป็นไปตามทิศทางเดียวกัน หรือมีความขัดแย้งกัน
- 5) กลยุทธ์ที่เลือกสนับสนุนภารกิจขององค์กรหรือไม่
- 6) กลยุทธ์ที่เลือกมีความเสี่ยงหรือไม่ ถ้ามีความเสี่ยง ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่

ดังนั้น การประเมินกลยุทธ์อาจพิจารณาจากภารกิจ (Mission) ความสามารถหลัก (Core Competency) ที่เรียกว่าเพื่อตัดสินใจเลือกกลยุทธ์โดยใช้ Decision Matrix โดยพิจารณาจากการเข้ากับความสามารถหลักขององค์กร (Fit with Core Competency) กับการเข้าภารกิจขององค์กร (Fit with Mission) ดังภาพที่ 2.36



ภาพที่ 2.36 การประเมินเพื่อเลือกกลยุทธ์

การประเมินกลยุทธ์อาจพิจารณาจากสามหลักการ คือ ประการแรก จะต้องดูว่าเหมาะสม และเป็นไปในทิศทางที่องค์กรกำหนดไว้ (Appropriate) ประการที่สอง ต้องมีความเป็นไปได้ (Feasibility) และประการสุดท้าย คือ เป็นที่ต้องการ (Desirability) นั่นคือ ความสามารถนำไปสู่การทำกำไรหรือเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ถือหุ้น ลูกค้า รวมถึงสังคม และมีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หากกลยุทธ์ใดที่ประเมินแล้วว่าไม่เป็นไปตามหลักการข้างต้น อาจจะต้องตัดกลยุทธ์นั้นทิ้งไป นอกจากนี้องค์กรสามารถใช้แนวคิด Balanced Scorecard ในการประเมินเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicator : KPI) ใน 4 ด้าน คือ การเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน องค์กร และการเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่

โดยสรุป เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศมีอยู่หลายตัว โดยจะต้องเริ่มจากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์และวัฒนธรรมองค์กร การวิเคราะห์ทรัพยากรองค์กร การวิเคราะห์ความสามารถหลักขององค์กร ทางเลือกกลยุทธ์ และการประเมินและเลือกกลยุทธ์

#### 4.6 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ มีรายละเอียดดังนี้ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2553, หน้า 57-59)

1) ผู้จัดทำแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศจะต้องมีความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันขององค์กร ซึ่งการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศนั้นไม่ใช่แค่คำนึงถึงเพียงแต่วิสัยทัศน์ในอนาคตเท่านั้น แต่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจะต้องเข้าใจว่าสิ่งที่องค์กรเป็นอยู่เป็นอย่างไร สภาพแวดล้อมและบริบทมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และองค์กรจะต้องมีการปรับตัวพร้อมรับกับสิ่งใหม่อย่างไร

2) องค์กรมีเป้าหมายที่ชัดเจน หรือผลลัพธ์ที่ต้องการคืออะไรและต้องทราบว่าใครบ้างเป็นผู้เกี่ยวข้อง

3) ผู้บริหารระดับสูงเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการวางแผน เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและร่วมจัดทำแผน อีกทั้งผู้บริหารจะเป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศคนหนึ่งเช่นกัน โดยปกติผู้บริหารมักจะเข้ามาเป็นคณะกรรมการที่กำกับการวางแผนกลยุทธ์

4) ต้องมีทีมงานมีความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่องค์กรจะต้องมีทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหาร ซึ่งในบางครั้งอาจจะต้องมีผู้บริหารโครงการที่มีความสามารถทั้งในเชิงเทคนิคและประสานงาน เพื่อผลักดันให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จ

5) ยึดแนวทางละเอียดและมีขอบเขตที่ชัดเจน การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศนั้นจะต้องมีขอบเขตที่ชัดเจนไม่ใช่จะต้องลงทุนทุกระบบงานหรือทุกโครงการ ควรมีการจัดลำดับความสำคัญและเลือกระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ที่นำไปพัฒนาและใช้งานแล้วเกิดประโยชน์คุ้มค่า

6) มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้งาน แผนจะต้องมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้งานจริง สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จในการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศนั้นประกอบด้วย การเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันขององค์กร ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีผู้บริหารระดับสูงเข้ามาเกี่ยวข้อง มีทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ ยึดแนวทางละเอียดและมีขอบเขตที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้งานได้จริง

โดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการวางแผนและความหมายของการวางแผนกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นตอนในการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้สำหรับการจัดทำแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นการรวบรวมเอาวิชาทางสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องบางสาขาวิชา เช่น จิตวิทยา สังคมวิทยา ประสาทวิทยา และจิตวิทยา วิเคราะห์พฤติกรรมมิได้เกิดขึ้นเฉยๆ แต่พฤติกรรมเกิดขึ้นเพราะมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมากระทบกับร่างกาย นักจิตวิทยา แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ชนิดคือ (สมใจ ศรีปานเงิน, 2540)

1) พฤติกรรมที่เกิดจากกล้ามเนื้อ เช่น การเดิน การพูด การหายใจ การหัวเราะ และการหลั่งน้ำตา เป็นต้น

2) พฤติกรรมที่เป็นความรู้สึก (Consciousness) เช่น การได้ยิน การเจ็บปวด เป็นต้น

3) พฤติกรรมที่เป็นอารมณ์ (Affection) เช่น ความโกรธ ความกลัว ความตื่นเต้น และความยินดี เป็นต้น

นักจิตวิทยาถือว่าการเกิดพฤติกรรมต้องมีมูลงูใจ พฤติกรรมทุกรูปแบบจึงต้องมีเหตุ ใจงูใจหนุนหลัง เช่น ความกลัว และความกระหาย เป็นต้น พฤติกรรมนี้เกิดจากความต้องการทาง

กายภาพ (Physiological needs) เช่นเดียวกัน พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศจึงเป็นผลมาจากความต้องการใช้ข้อมูลข่าวสาร พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการค้นหาข้อมูลข่าวสาร คูลเทา (Kuhlthau,1993) กล่าวถึงกระบวนการนี้ว่าผู้ใช้จะเริ่มต้นการค้นหาข้อมูลจากสภาพที่ไม่มีความรู้มาก่อน (Anomalous state of knowledge-ASK) ทั้งนี้ผู้ใช้ อาจจะมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการนำไปใช้ แต่เมื่อผู้ใช้ใช้ความพยายามมากขึ้นในการค้นหา ผู้ใช้ก็จะทราบถึงลักษณะเฉพาะเจาะจงของหัวข้อเรื่องที่ต้องการค้น และเมื่อผู้ใช้มีความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการก็จะทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารสามารถตอบสนองความต้องการได้มากขึ้น คูลเทาระบุว่ากระบวนการค้นหาข้อมูลข่าวสารนี้มี 6 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นเริ่มงาน (Task initiation) เป็นขั้นตอนที่ผู้ใช้จะคิดเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการแต่ยังไม่แน่ใจเกี่ยวกับการกำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการ
- 2) ขั้นคัดเลือก (Selection) ผู้ใช้จะเริ่มกำหนดหัวข้อเรื่องทั่วไป และจะคิดว่าหัวข้อเรื่องนั้นตรงกับความต้องการส่วนตัวหรือไม่
- 3) ขั้นสำรวจ (Exploration) ผู้ใช้จะเริ่มการวิจัยเกี่ยวกับ หัวข้อเรื่องพื้นฐานเพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องนั้น โดยจะเน้นบางแง่มุมของหัวข้อเรื่องนั้น แต่ผู้ใช้อาจจะเริ่มสับสนและไม่แน่ใจเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องจากมีปริมาณข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมีมากเกินไป
- 4) ขั้นกำหนดหัวข้อเรื่อง (Formulation) ผู้ใช้จะกำหนดหัวข้อเรื่องจากข้อมูลข่าวสารที่รวบรวมได้ โดยอาจจะพิจารณาคัดเลือกความคิดที่ได้รับจากข้อมูลข่าวสารที่ตรงกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการ (focused topic)
- 5) ขั้นการรวบรวม (Collection) ผู้ใช้จะอาศัยระบบข้อมูลข่าวสาร เช่น ห้องสมุด เพื่อแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการ
- 6) ขั้นเสร็จสิ้น (Closure) ผู้ใช้เสร็จสิ้นกระบวนการค้นหาข้อมูลข่าวสาร และสามารถนำเอาข้อมูลนั้นไปใช้ปฏิบัติการที่ต้องการ เช่น การนำข้อมูลไปเขียนรายงาน ในขั้นตอนนี้ผู้ใช้จะพึงพอใจกับกระบวนการค้นหาข้อมูลและข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ

ดังนั้นพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแสวงหาและเข้าถึงสารสนเทศ ซึ่งพฤติกรรมนี้อาจจะเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ เช่น ผู้ใช้อาจจะใช้ระบบสารสนเทศที่เป็นทางการ โดยใช้ระบบการให้บริการแบบออนไลน์หรือศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ระบบสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการคือระบบที่ไม่ได้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศเป็นหลักแต่อาจจะให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ

## ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

จกมล บุญชาติ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักวิทยบริการในทัศนะของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักวิทยบริการในทัศนะของนักศึกษาด้านความต้องการใช้ ลักษณะการใช้ ความพึงพอใจในการใช้ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักวิทยบริการในทัศนะของนักศึกษา

จำแนกตามสถานภาพผู้ใช้บริการ ผลการวิจัยพบว่า ด้านความต้องการและลักษณะการใช้ทรัพยากรสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านสิ่งพิมพ์ ต้องการตำราเป็นอันดับ 1 รองลงมาด้านการสืบค้นออนไลน์ ด้าน Virtual library ต้องการใช้บริการสืบค้นข้อมูล เป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ บริการ CD ความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านอาคารสถานที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ปัญหาอุปสรรคในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษามีปัญหาในด้านทรัพยากรสารสนเทศเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ บุคลากร และปัญหาสุดท้าย คือ ด้านอาคารสถานที่ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักศึกษาที่มีเพศ ชั้นปี สาขาวิชา และความถี่ในการใช้ไม่แตกต่างกัน

เนาวรัตน์ แยมแสงสังข์และเอกอนงค์ คงประสม (2547) ศึกษาเรื่อง “ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในการใช้บริการสำนักวิทยบริการและห้องสมุดเสมือน สถาบันราชภัฏสวนดุสิต” มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาการใช้บริการและความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ในการให้บริการ สำนักวิทยบริการและห้องสมุดเสมือน สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการสำนักวิทยบริการในด้านต่างๆ รวม 7 ด้าน ได้แก่ ด้านสถานที่ ด้านงานบริการ ด้านระเบียบกฎเกณฑ์ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการให้บริการสื่อสิ่งตีพิมพ์ ด้านการให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งภาคปกติและภาคสมทบในสถาบัน นักศึกษาปริญญาโท และกลุ่มอาจารย์ประจำ/อัตราจ้างเฉพาะที่ที่ประจำในสถาบัน รวมทั้งสิ้น 1,520 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม นำข้อมูลมาหาค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสถิติที่นำมาทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์ผลปรากฏว่า (1) สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ เป็นอันดับหนึ่งและคณะที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (2) ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ามาใช้บริการภายในอาคารมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีความถี่ประมาณ 1-3 วัน/สัปดาห์ มีวัตถุประสงค์หลักคือ ต้องการใช้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) (3) ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการให้บริการสำนักวิทยบริการด้านสถานที่และการให้บริการสื่อโสตทัศนระดับมาก ส่วนด้านอื่นมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

พบรัก แยมฉิม (2548) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต” มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต จำแนกตามสถานภาพของนักศึกษา ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตจำนวน 430 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.874 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, f-test และ Scheffe ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพภาพของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.88 อายุระหว่าง 18-20 ปี ร้อยละ 49.07 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 53.58 สถานที่เรียนในสถาบันร้อยละ 74.42 และระยะเวลาที่ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 4 ปี ร้อยละ 39.07 2) มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมการใช้ระดับมาก อันดับแรก คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านวัตถุประสงค์การใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีพฤติกรรมการใช้ระดับปานกลาง คือ ด้านเครื่องมือที่ใช้ และด้านระยะเวลาที่ใช้ 3) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่านักศึกษาเพศต่างกั้มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่อยู่ระดับ 0.05 นักศึกษาชั้นมีปีที่ศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระยะเวลาที่ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่อยู่ระดับ 0.05 และนักศึกษาที่เรียนต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเครื่องมือที่ใช้ ด้านวัตถุประสงค์การใช้ ด้านระยะเวลาที่ใช้และด้านประโยชน์ที่ได้รับต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่อยู่ระดับ 0.05

สวงค์ บุญปลูกและปัญญาเดช พันธุ์วัฒน์ (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตจำนวน 408 คน เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลของการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา 5 ด้านของอาจารย์ ส่วนมากมักมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assistant Instruction: CAI) เป็นการสอนโดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายทอดคำสอน ด้านงานทะเบียน/สารบรรณ เป็นระบบที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานด้านเอกสารหรือจัดการเอกสาร การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาทางไกล โดยใช้วิธีถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต ด้านบริหาร เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับกิจกรรมการบริหารสถาบันด้านห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการ เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานห้องสมุดและห้องปฏิบัติการ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา 5 ด้าน พบว่ามีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันตามวุฒิการศึกษา ประเภทของอาจารย์และคณะที่สังกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภาภรณ์ อังสาชน รัชฎาพร ธีรารวรรณ และ สายสุตา ปันตระกูล (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต รวมถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตในมหาวิทยาลัยและศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปีการศึกษา พ.ศ. 2550 จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม มีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.9655 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมใช้บริการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายจากสำนักงาน เข้าใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกวัน โดยใช้เวลาเฉลี่ย 2 ชั่วโมงขึ้นไป ในเวลาช่วงเช้าก่อนเวลาทำการเป็นเวลาของตนเองว่าง มีวัตถุประสงค์ในการเข้าใช้บริการ เพื่อจัดเตรียมและประกอบการสอน เพื่อเพิ่มพูนศึกษาหาความรู้ เพื่อติดตามข่าวสารต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลโดยใช้ Search

Engine 2) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านฮาร์ดแวร์มีสภาพการใช้งานอยู่ในระดับมาก ด้านซอฟต์แวร์ ด้านอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายมีสภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านบริการอื่นๆ มีสภาพการใช้งานอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ อาจารย์มีสภาพการใช้อุปกรณ์ช่วยสอนที่จัดให้ในแต่ละห้องเรียนเช่น Projector, Visualiser, และคอมพิวเตอร์ ลำโพงและไมโครโฟน เครื่องเล่น DVD อยู่ในระดับมาก ด้านซอฟต์แวร์ อาจารย์มีสภาพการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดงานในสำนักงานเช่น MS Office ในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ด้านอินเทอร์เน็ตและเครือข่าย อาจารย์มีสภาพการใช้บริการของฟรีอีเมลอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบริการอื่นๆ อาจารย์มีสภาพการใช้ระบบลงชื่อปฏิบัติงานบุคลากรในการตรวจสอบการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก 3) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าปัญหาที่ไม่ทำให้ใช้บริการคือ ไม่มีอุปกรณ์ให้ใช้งาน เครือข่ายล่าช้า และอาจารย์ต้องการให้สำนักวิทยบริการจัดอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตและการสร้างเว็บไซต์

สายฝน เสกขุนทด (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์” มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏ 2) วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติกับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏ 3) พัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ และ 4) พัฒนาแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 149 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ อธิการบดี ผู้บริหารและอาจารย์ของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง แบบสังเคราะห์เอกสาร วิธีการดำเนินวิจัย คือ 1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันราชภัฏ โดยการวิเคราะห์แบบสำรวจแบบสอบถาม 2) วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศกับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏ โดยการสังเคราะห์เอกสาร 3) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันราชภัฏราชนครินทร์ซึ่งใช้เทคนิค SWOT Analysis โดยการสัมภาษณ์อธิการบดี ผู้เชี่ยวชาญ และการสัมมนาแบบมีส่วนร่วม และ 4) ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏได้สนับสนุนพันธกิจทุกด้านของสถาบัน 2) ในภาพรวมสถาบันราชภัฏมีปัญหาด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ 3) วิสัยทัศน์และนโยบายระหว่างกรอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติกับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏมีความสอดคล้องกัน 4) กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการที่ได้จากการวิจัย คือ กลยุทธ์ด้านการจัดการศึกษา กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ กลยุทธ์ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กลยุทธ์ด้านการวิจัย กลยุทธ์ด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน และกลยุทธ์ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทุกกลยุทธ์สามารถนำไปสนับสนุนให้สถาบันราชภัฏราชนครินทร์เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของภูมิภาค ที่เน้นการนำเครือข่ายเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อให้บริการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

นันทา วิฑูฒิศักดิ์ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวางแผนกลยุทธ์สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า (2544-2553) มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏและสถาบันอุดมศึกษา 2) ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏและสถาบันอุดมศึกษา ในทศวรรษหน้า (2544-2553) และ 3) พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า (2544-2553) ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏและสถาบันอุดมศึกษา 3 ใน 4 ด้านมีการดำเนินการปรากฏอยู่ในระดับปานกลาง คือ (1) ด้านเอกลักษณ์ของสำนักวิทยบริการ (2) ด้านมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (3) ด้านห้องสมุดสมัยใหม่ ยกเว้นด้านทฤษฎีและบริบทการบริการสารสนเทศและระบบการจัดการห้องสมุดในหลักการอุดมศึกษามีการดำเนินการปรากฏอยู่อย่างมากในระดับสูงสุด 2) ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการวางแผนกลยุทธ์ ช่องว่างที่มีค่าความแตกต่างสูงสุดตามลำดับ คือ (1) ด้านมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (2) ด้านเอกลักษณ์ของสำนักวิทยบริการด้านการมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นในการรวบรวมสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติและการสร้างความเข้มแข็งของท้องถิ่น และ (3) ด้านห้องสมุดสมัยใหม่ คือ การนำผลการวิจัย ICTs เพื่อการศึกษามาใช้ การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการมีส่วนร่วมพัฒนาศูนย์การเรียนรู้สำหรับการอุดมศึกษา ส่วนทฤษฎีและบริบทการบริการสารสนเทศและระบบการจัดการห้องสมุดในหลักการอุดมศึกษาที่ควรสร้างให้เกิดเป็นลำดับแรกนั้นมีช่องว่างในระดับต่ำที่สุด 3) แผนกลยุทธ์ (1) ด้านมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (1.1) จัดทำแผนงบประมาณการลงทุน การดำเนินงานอย่างมุ่งผลงานเพื่อขยายมูลค่าสินทรัพย์และบริการสู่ผู้พิการและมวลชน (1.2) ฝึกทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (1.3) พัฒนาโครงสร้างและการบริหารงานสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 (2) ด้านเอกลักษณ์ คือ จัดสรรงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดสำหรับพัฒนากระบวนการผลิตและบริการสารสนเทศท้องถิ่น เชื่อมโยงเพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาท้องถิ่น (3) ด้านห้องสมุดสมัยใหม่ คือ (3.1) จัดบริการอย่างหลากหลายและมีคุณภาพครบวงจร (3.2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตามแผนพัฒนา IT ภาคการศึกษาและใช้เต็มศักยภาพ

วีโรจน์ หามณี (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยกำหนดขอบเขตในการศึกษาเนื้อหาของแผนและปรับปรุงยุทธศาสตร์การพัฒนาดังนี้ 1) การสร้างแผนยุทธศาสตร์ 2) การนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และ 3) การกำกับและติดตามการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุงยุทธศาสตร์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสำรวจความพึงพอใจ ผลการสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการศึกษาการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้วิสัยทัศน์ที่

ปรับปรุงใหม่ คือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเทคโนโลยีทันสมัยและเป็นแหล่งความรู้ทุกประเภท เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสากล มียุทธศาสตร์ 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ในมหาวิทยาลัยและวิทยาเขต ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริการวิชาการ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาบุคลากร และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การถ่ายทอดเทคโนโลยี 2) ผลการปรับปรุงการนำแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ พบว่ายุทธศาสตร์เป้าหมายที่ปรับปรุงใหม่ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนากุศลกรด้าน ICT และได้แนวทางดังนี้ 1) จัดทำโครงสร้างพื้นฐานอัตรากำลังบุคลากรด้าน ICT ขององค์กร 2) จัดทำกรอบอัตรากำลังบุคลากร ICT ให้เหมาะสมในหน่วยงานทุกระดับ 3) พัฒนากุศลกรทุกระดับให้มีความสามารถใช้ ICT อย่างต่อเนื่อง 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้มีความรู้ความสามารถพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี 5) สร้างแรงจูงใจและโอกาสความก้าวหน้าเหมาะสมให้แก่บุคลากรและทุกระดับหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้าน ICT 6) พัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้รับความรู้ทางด้าน ICT อย่างต่อเนื่องและให้เกิดประโยชน์สูงสุด 7) พัฒนาศูนย์วิทยากรมนุษยทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยสู่สังคม ICT เพื่อการเรียนรู้ การฝึกอบรม การเรียนการสอน การวิจัยและการบริหารจัดการบุคลากรด้าน ICT 8) สร้างแรงจูงใจและโอกาสความก้าวหน้าที่เหมาะสมให้แก่บุคลากรในหน่วยงานและทุกระดับในการพัฒนาความรู้ด้าน ICT ของบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพ 9) จัดทำ ICT เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถการเรียนรู้ด้าน ICT ของบัณฑิตให้มีประสิทธิภาพ 10) สร้างหลักสูตรอบรมความรู้ด้าน ICT ให้นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกชั้นปี 11) สร้างหลักสูตรเฉพาะสาขาวิชาด้าน ICT ที่หลากหลายให้กับนักศึกษา 3) ผลการศึกษาการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ พบว่าจากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์วิทยบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ศูนย์คอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จึงได้ปรับปรุงการกำกับติดตามการปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ โดยให้มีผู้รับความผิดเห็น มีการประเมินความพึงพอใจทุกภาคเรียน มีการทบทวนแผนกลยุทธ์โครงการและกิจกรรมทุกปี

พรรณิ สนวนเพลง (2554) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง “อินเทอร์เน็ตบรอดคาสต์นวัตกรรมสร้างสรรค์การศึกษาเพื่อพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศไทย ระยะที่ 2” มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อประเมินการใช้ระบบ SDIB ในโรงเรียนนาร่อง และ 2) เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการนวัตกรรม SDIB ปี พ.ศ. 2554-2559 โดยวิธีการดำเนินการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated approaches) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) (โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม) กับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) (โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ SWOT และจัดทำแผนกลยุทธ์ ซึ่งมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการประเมินการใช้ระบบ SDIB ในโรงเรียนนาร่องจำนวน 80 แห่ง พบว่า มีครูตอบแบบสอบถามจำนวน 332 คน 1.1) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการใช้งานระบบ SDIB ของครูในโรงเรียนนาร่อง พบว่า ส่วนใหญ่ ใช้ระบบ SDIB ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (On-Line) คิดเป็นร้อยละ 84.34 โดยความถี่เฉลี่ยของการรับชมรายการที่อยู่ระบบ SDIB ที่ได้ติดตั้งในโรงเรียนในเวลาทำการวันจันทร์-ศุกร์ จะเปิดรายการต่าง ๆ สัปดาห์ละ 3 – 4 วัน คิดเป็น

ร้อยละ 36.14 ซึ่งครูในโรงเรียนนำร่องดูรายการช่อง 1 เป็นรายการเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ 86.75 1.2) ความพึงพอใจในการใช้ระบบ SDIB ของครูในโรงเรียนนำร่อง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ ,  $SD = 0.65$ ) ซึ่งพิจารณาเป็นรายข้อ 5 อันดับแรก ความพึงพอใจของจอ LCD ( $\bar{X} = 4.32$ ,  $SD = 0.84$ ) ความพึงพอใจโดยรวม ( $\bar{X} = 4.24$ ,  $SD = 0.72$ ) ความพึงพอใจจากประโยชน์ของเนื้อหาสาระที่ครูได้รับ ( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = 0.77$ ) ความพึงพอใจของเนื้อหาสาระที่อยู่ในระบบ SDIB ( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = 0.79$ ) และความพึงพอใจของอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ SET-TOP-BOX หรือเครื่องเล่น DVD (ในกรณีที่ เป็นแบบ Offline) ( $\bar{X} = 4.04$ ,  $SD = 0.87$ ) 1.3) ความพึงพอใจจากประโยชน์ของเนื้อหาสาระที่ครูได้รับ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ ,  $SD = 0.70$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ 5 อันดับแรก ได้แก่ รายการผลิตสื่อและของเล่นจากวัสดุต่างๆ ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = 0.75$ ) รายการนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย ( $\bar{X} = 3.98$ ,  $SD = 0.79$ ) รายการเรียนรู้สนุกกับหุ่นน้อยลอออุทิศ ( $\bar{X} = 3.93$ ,  $SD = 0.80$ ) รายการการเรียนการสอนอนุบาล ลอออุทิศ ( $\bar{X} = 3.93$ ,  $SD = 0.80$ ) รายการภาษาอังกฤษง่ายจัง ( $\bar{X} = 3.91$ ,  $SD = 0.84$ ) 2) แผนกลยุทธ์การบริหารจัดการนวัตกรรมการ SDIB ปี พ.ศ. 2554-2559 กลยุทธ์ระดับองค์ มี 4 กลยุทธ์ คือ 1) ขยายการใช้ SDIB ไปสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศไทย 2) บริหารจัดการระบบ SDIB ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น 3) พัฒนาระบบ SDIB ให้มีศักยภาพสูงขึ้น และ 4) การปรับปรุง SDIB ให้มีคุณภาพ กลยุทธ์ระดับแผนงานมี 6 กลยุทธ์ คือ 1) ส่งเสริมให้ครูผู้ดูแลเด็กเล็กทั่วประเทศมีความรู้และนำความรู้จาก SDIB ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยได้ 2) ผลิตเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัยเพิ่มขึ้น 3) ผลักดันให้มีการบริหารระบบ SDIB ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น 4) ผลักดันให้มีการพัฒนาระบบ SDIB ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น 5) ปรับปรุงคุณภาพของเนื้อหาในระบบ SDIB ให้มีคุณภาพและน่าสนใจ และ 6) ซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ โดยมีโครงการทั้งสิ้น 15 โครงการ

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Karmra (1977: 36) ได้ทำการศึกษาประเมินผลการใช้สื่อการสอนใหม่ๆ ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งในเมืองและชนบท พร้อมกับสัมภาษณ์ และการสังเกตการใช้สื่อการเรียนการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนไม่ค่อยได้ใช้วิทยุกระจายเสียงและวิทยุเพื่อการศึกษา ทั้งนี้เพราะครูประสบปัญหาในด้านตารางสอน ทางด้านเนื้อหา ตลอดจนการขาดแคลนเครื่องรับวิทยุและโทรทัศน์ในชั้นเรียน โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดสื่อการสอนประเภทโสตทัศนวัสดุ และนักเรียนที่เรียนในชั้นนี้ใช้สื่อเหล่านี้ มีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน มากกว่านักเรียนในชั้นที่ไม่ใช้สื่อการเรียนการสอน

Fallshaw (2000) ทำการวิจัยเรื่อง “การวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสนับสนุนกลยุทธ์: การกำหนดแนวทางด้านเทคโนโลยีและวิสัยทัศน์” ผลการวิจัยพบว่า ในขณะที่กำลังมีความชื่นชอบในการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาเพื่อสร้างโอกาสอำนวยความสะดวกสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยต้องต่อสู้กับอุปสรรคด้วยว่าจะทำอะไรที่จะให้นักศึกษาทั้งในและนอกวิทยาเขตมีความรู้ และทักษะด้านต่างๆ ให้สามารถแข่งขันกับบุคคลอื่นๆ ความท้าทายที่สำคัญมาจากแผนกลยุทธ์และแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะบรรจุงุณธรรมหลักไว้ในการจัด

การศึกษา ความท้าทายนำไปสู่ผลกำไรที่สูงที่สุดของการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปข้างหน้า ซึ่งเป็นวิธีที่จะกันกันได้ว่าเป้าหมายของการศึกษาของมหาวิทยาลัยคือการสนับสนุนด้วยสิ่งดีๆ ที่จะเกิดจากการวางแผนกลยุทธ์นั่นเอง

โดยสรุป ผลการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่าการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของสถาบันที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการศึกษา ยิ่งนานวันจะยิ่งมีความง่ายในการดำเนินการและเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูง สถาบันการศึกษาจึงมีความจำเป็นและควรมีการวางแผนพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับ ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นทำนองเดียวกับองค์กรธุรกิจ โดยเฉพาะการวางแผนกลยุทธ์เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในทุกรูปแบบ