

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Master Plan)

โดย: ทนงศักดิ์ ศิริรัตน์

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ดังนั้นในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละขั้นตอนดำเนินไปอย่างเรียบร้อย ซึ่งถ้าหากว่าไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าแล้วการประยุกต์ใช้ก็จะประสบปัญหาหลายประการ เช่น ไม่สามารถขยายไปสู่ระบบใหม่ได้ ไม่มีการจัดเตรียมบุคลากรไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายที่มีอยู่ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยปกติแล้วองค์กรจะต้องทำแผนหลายแบบด้วยกัน เช่น แผนกลยุทธ์อันเป็นแผนงานที่คาดคะเนแนวทางการดำเนินงานขององค์กรว่าจะมีทิศทางไปในทางใดในอนาคตและในระยะยาว เป็นแผนที่คาดคะเนการดำเนินงานขององค์กร แผนกลยุทธ์และแผนระยะยาวนั้นเป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับสูงขององค์กรในการวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศอันเป็นส่วนประกอบหนึ่งของแผนระยะยาว ดังนั้นจึงต้องมาทำความเข้าใจในเรื่องของแผนแม่บท แผนกลยุทธ์และแผนระยะยาว คือ

แผนแม่บท หมายถึง แผนรวมขององค์กรที่จัดทำขึ้นโดยฝ่ายบริหารขององค์กรที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย กลยุทธ์เป็นแผนหลักที่มีหลักการที่การจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้องค์กรก้าวหน้าไปด้วยดี

แผนกลยุทธ์ หมายถึง แผนที่เกี่ยวกับการตัดสินใจที่สำคัญ ๆ และมีผลต่ออนาคตขององค์กร

แผนระยะยาว หมายถึง แผนที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ มีความสำคัญต่อองค์กร มีขอบข่ายกว้าง มีความยืดหยุ่นมากเพื่อให้เข้ากับสภาพของแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่วนมากจะมีเวลาในช่วง 5 ปี หรือมากกว่า

ความแตกต่างของแผนแม่บท แผนกลยุทธ์ และแผนระยะยาว ทั้ง 3 แผนนั้นมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะมี ความแตกต่างกันคือ แผนระยะยาวนั้นรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่กระทำในระยะสั้นด้วย อาจจะมีระยะเวลา 1 ปี หรือ 2 ปี นับว่ามีความสำคัญมากต่อการปรับตัวขององค์กรต่อสภาพแวดล้อม ส่วนแผนกลยุทธ์นั้น เป็นคำที่รัดกุมกว่า เพราะเกี่ยวข้องกับตัดสินใจที่สำคัญ ๆ ที่มีผลต่ออนาคตขององค์กรโดยที่จะมีส่วนที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่อดีต ประสงค์ การเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ การจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์โดยที่มีการอิงอยู่กับอนาคตที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีที่สุด

ส่วนแผนแม่บท เป็นแผนที่รัดกุมและใช้ในทางปฏิบัติได้ดี เพราะได้มีการเน้นถึงวัตถุประสงค์ขององค์กร พร้อมกับทิศทางและสิ่งที่ต้องการในอนาคตเหมือนกับการวางแผนกลยุทธ์แต่จะดีกว่าการวางแผนกลยุทธ์เพราะมีการแสดงออกมาเป็นตัวแผนงานที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้และเป็นแผนที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ขององค์กร

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ แผนที่ใช้เป็นหลัก ในการพัฒนางาน โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย และเป็นแผนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ในการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานและสภาพแวดล้อม

แนวคิดในการวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

การวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศโดยทั่วไปแล้วระบบวิธีการวางแผนนั้นด้านต่าง ๆ ที่คล้ายกัน เริ่มแรกผู้วางแผนนั้นจะต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ ภารกิจ นโยบาย กลยุทธ์และวิสัยทัศน์ของหน่วยงานให้ชัดเจน วิธีการที่จะทำความเข้าใจได้คือต้องศึกษาจากเอกสาร ระเบียบปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ขั้นตอนนี้ถ้าหากไม่

ชัดเจนแล้วจะไม่สามารถวางแผนที่ใช้งานในทางปฏิบัติได้ นอกจากนั้นผู้วางแผนจะต้องเข้าใจสภาพแวดล้อมของหน่วยงานทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐกิจ งบประมาณ การแข่งขันของหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้เข้าใจว่าหน่วยงานของเรานั้นอยู่ตรงจุดไหนจะต้องทำอะไรต่อไปในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในขั้นตอนต่อมาเป็นการทำความเข้าใจว่าหน่วยงานได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอะไรไปบ้างแล้วในการสนับสนุนงานขององค์กร ระบบใดใช้ได้ดีเพียงใด ระบบใดที่ยังขาดอยู่ จากนั้นจึงมาถึงขั้นตอนการพัฒนาสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

การวางแผนนั้นเป็นงานอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารองค์กรและผู้บริหารระบบสารสนเทศจะต้องรับผิดชอบ คือ การจัดทำแผนเป็นการเน้นว่างานที่องค์กรกำลังดำเนินอยู่จะให้ทิศทางอย่างไร การวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการแรกที่หน่วยงานต่าง ๆ จะต้องดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ควรมีวัตถุประสงค์ คือ

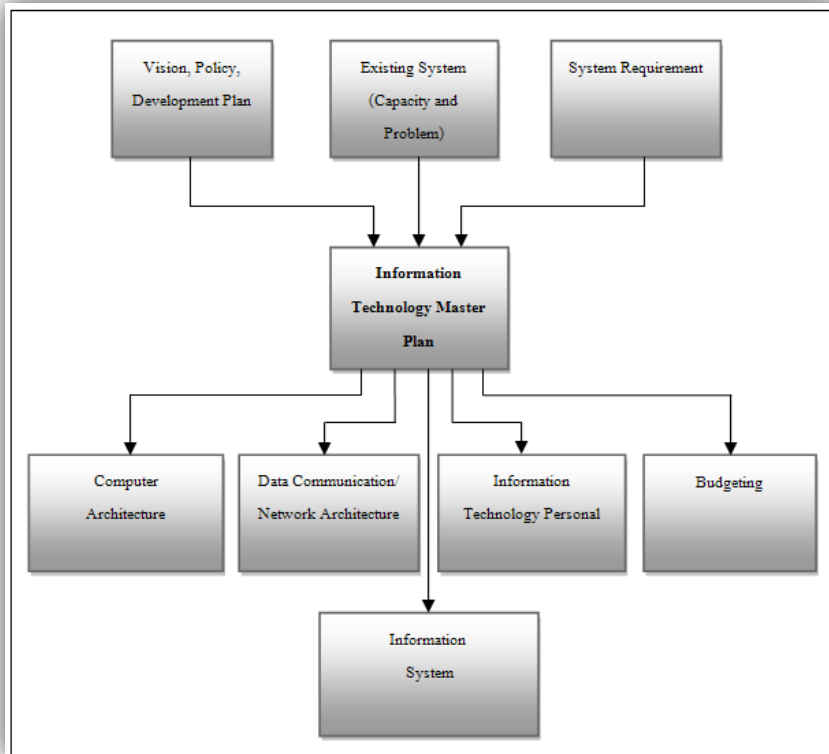
- 1) สนับสนุนให้หน่วยงานปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย
- 2) สนับสนุนให้เกิดการประสานงานโดยใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน
- 3) เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
- 4) เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้จะต้องมีความยืดหยุ่นพอที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งหมด
- 5) การลงทุนด้านเทคโนโลยีควรมีขนาดที่เหมาะสม

องค์ประกอบของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

กล่าวคือเมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างจริงจังไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน การวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้มองเห็นกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ คือ

- 1) แผนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
- 2) แผนการพัฒนามูลฐาน
- 3) แผนการลงทุน
- 4) แผนงบประมาณ
- 5) แผนปฏิบัติการ

จากองค์ประกอบเหล่านี้สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 1 คือ



แผนการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อองค์กรมีการทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ จากองค์ประกอบก็จะได้แผนงานด้านต่าง ๆ ซึ่งเมื่อจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนปฏิบัติการ ก็จะได้แผนการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะประกอบด้วยการลงทุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การลงทุนด้านระบบเครือข่าย การลงทุนด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ การลงทุนด้านการพัฒนาบุคลากรในการจัดทำงานประมาณของหน่วยงานเพื่อรองรับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจะต้องกำหนดความต้องการงบประมาณและการลงทุนด้านเทคโนโลยีไว้ให้ชัดเจน ได้แก่

- 1) แผนการลงทุนรวมทั้งโครงการ
 - 1.1) แผนการลงทุนด้านระบบสารสนเทศ
 - 1.2) แผนการลงทุนด้านระบบคอมพิวเตอร์
 - 1.3) แผนการลงทุนด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
 - 1.4) แผนการลงทุนด้านการพัฒนาบุคลากร
- 2) แผนการประมาณการรายจ่าย
 - 2.1) งบประมาณการรายจ่ายประจำปีด้านระบบสารสนเทศ
 - 2.2) งบประมาณการรายจ่ายประจำปีด้านระบบคอมพิวเตอร์
 - 2.3) งบประมาณการรายจ่ายประจำปีด้านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
 - 2.4) งบประมาณการรายจ่ายประจำปีด้านการพัฒนาบุคลากร

โมเดลและเทคนิคในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

โมเดลและเทคนิคในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้คือ

- 1) Business System Planning
- 2) Nolan's six Stages of IS growth
- 3) ENDS/MEANS ANALYSIS
- 4) Critical Success Factors

แนวทางในการจัดทำแผน

ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น โมเดลและเทคนิคที่นิยมก็คือ Business System planning หรือที่นิยมเรียกกันว่า เทคนิค BSP ตามแนวทางของ Jaime Martin ซึ่งเป็นเทคนิคที่บริษัท IBM ได้คิดค้นจากประสบการณ์ในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้กับลูกค้าทั่วโลก ซึ่งเดิมทีที่บริษัท IBM ได้คิดค้นเทคนิคนี้ขึ้นมาเนื่องจากบริษัทได้ประสบปัญหาในเรื่องของสำนักงานต่าง ๆ โรงงานสาขา ต่างพัฒนาระบบสารสนเทศของตนเองโดยที่ไม่ได้ประสานงานกันเลย ดังนั้นรายงานที่ได้จึงนำมาสรุปรวมกันได้ยากมากจึงเป็นเหตุผลที่บริษัทไม่สามารถนำเอาสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เต็มที่

การวางแผนในลักษณะของ BSP นี้ เป็นการวางแผนจากบนลงล่างในลักษณะของ Top-Down ซึ่งมีความหมายว่าเป็นการศึกษาจากกว้างไปสู่แคบ และจากระดับผู้บริหารไปสู่ผู้ปฏิบัติการ การวางแผนนี้มองไปที่เค้าโครงเริ่มที่กลยุทธ์ของธุรกิจ กล่าวคือ จุดเด่นของ BSP ก็คือ เมื่อวางแผนแล้วการปฏิบัติจะมีลักษณะตรงกันข้ามคือเป็นแบบจากล่างสู่บน

ดังนั้น แนวทางหรือเทคนิคในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกระบวนการในการวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยกระบวนการย่อยของกระบวนการในการวางแผน แม่บทเพื่อพัฒนาหน่วยงาน ซึ่งมีรูปแบบกระบวนการการดำเนินงาน คือ กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ (Strategic Information System Planning: SISIP) มีขั้นตอน คือ

- 1) การประเมินสภาพองค์กร(Organization Analysis)
- 2) การสร้างแผนผังกระบวนการงาน(Defining Process Map)
- 3) การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน(Analysis of Current System)
- 4) การกำหนดกลุ่มข้อมูลที่ต้องการ(Define Business Data)
- 5) การประเมินแนวกลยุทธ์ MIS (MIS strategic Analysis)
- 6) การประเมินสภาพแวดล้อมและผลกระทบ(Environment Analysis)
- 7) การออกแบบโครงสร้างสารสนเทศ(Define Information Architecture)
- 8) การจัดลำดับความสำคัญระบบย่อย(Subsystem Priority)
- 9) การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ (Define Computer Architecture)
- 10) การออกแบบระบบเครือข่าย (Define Network Architecture)
- 11) การจัดทำแผนงานและข้อเสนอแนะ(Project Planning and Precription)

จากขั้นตอนนี้ดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2

