

การวางแผนแม่บทไอซีที

ดร. ครรชิต มัลย์วงศ์

1 กุมภาพันธ์ 2546

การวางแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการไอซีทีในหน่วยงานต่าง ๆ การมีแผนแม่บทที่ช่วยให้เห็นทิศทางที่หน่วยงานจะใช้ไอซีทีในการสนับสนุนให้หน่วยงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หน่วยงานที่ไม่มีแผนแม่บทไอซีทีสำหรับกำกับกำกับการดำเนินงานอาจจะใช้ไอซีทีเป็นประจำทุกวันได้โดยไม่มีปัญหายุ่งยาก แต่ในระยะยาวแล้วอาจจะประสบปัญหาได้ต่าง ๆ นานา โดยเฉพาะก็คือปัญหาในด้านการบูรณาการงานประยุกต์ต่าง ๆ ให้เป็นระบบที่ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาในด้านความซ้ำซ้อนของข้อมูลและงานประยุกต์ที่ทำให้เกิดความสูญเสียชีวิต และ ปัญหาไม่สามารถก้าวตามทันเทคโนโลยีที่เติบโตรวดเร็วได้

ด้วยเหตุนี้เองผู้บริหารหน่วยงานที่เข้าใจงานไอซีทีจึงกำหนดให้ฝ่ายไอซีทีต้องจัดทำแผนแม่บทไอซีทีขึ้นสำหรับกำกับทิศทางการใช้ไอซีทีของหน่วยงาน การจัดทำแผนแม่บทไอซีทีนั้นไม่ใช่เรื่องยากหากผู้จัดทำยึดแนวทางที่ถูกต้อง บทความนี้อธิบายแนวทางที่จะนำไปใช้ในการจัดทำแผนแม่บทไอซีที

ผู้บริหารระดับสูงกับการวางแผนแม่บทไอซีที

โดยทั่วไปแล้วการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันนี้จำเป็นจะต้องมีผู้รับผิดชอบอย่างจริงจัง หน่วยงานที่ใช้ไอซีทีอย่างกว้างขวาง เช่นมหาวิทยาลัย กระทรวง ทบวงกรม หรือ บริษัทเอกชน จำเป็นจะต้องแต่งตั้งให้มีผู้ดูแลงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไอซีที ผู้ที่ได้รับมอบหมายนั้นอาจจะทำหน้าที่ประจำและมีตำแหน่งที่ชัดเจนอย่างเช่น หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ ผู้อำนวยการฝ่ายไอซีที หรือจะกำหนดให้มีชื่ออื่นใดก็ได้ แต่หน้าที่หลักก็คือการบริหารจัดการให้หน่วยงานพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับไอซีที และ ดูแลให้การใช้อไอซีทีเกิดประโยชน์สูงสุด

การบริหารจัดการ ไอซีทีที่สำคัญมากที่จะต้องดำเนินการก่อนก็คือการวางแผนแม่บทไอซีที ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานมีแผนที่ชัดเจนว่าจะต้องจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ไอซีทีแบบไหนมาใช้บ้าง จะต้องมีการซื้อขายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกันอย่างไร จะต้องมีระบบฐานข้อมูลลักษณะใดบ้าง ใครเป็นผู้ใช้ จะ

ใช้ระบบแบบใด และ จะป้องกันรักษาระบบและอุปกรณ์ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เกิดปัญหาได้อย่างไร

บุคคลสำคัญที่จะทำให้การวางแผนและจัดการไอซีทีในหน่วยงานต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จด้วยดีก็คือ ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน หากผู้บริหารระดับสูงเข้าใจความสำคัญของไอซีที และเห็นว่าการนำไอซีทีมาใช้ในการปฏิบัติงานจะทำให้หน่วยงานมีความสามารถในการแข่งขันได้ดียิ่งขึ้นแล้ว ผู้บริหารก็จะตระหนักว่าการต้องเสียเงินงบประมาณในการจัดหาและพัฒนาไอซีทีนั้น ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายธรรมดา แต่เป็นการลงทุนที่จะทำให้หน่วยงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในด้านต่าง ๆ ดีขึ้นด้วยเหตุนี้เอง การทำให้ผู้บริหารระดับสูงตระหนักถึงความสำคัญของไอซีทีจึงเป็นเรื่องแรกๆ ที่ผู้บริหารงานไอซีทีจะต้องหาทางดำเนินการอย่างละมุนละม่อม

ความคิดที่จะพัฒนาไอซีทีในหน่วยงานอาจจะมาได้จากคนหลายกลุ่ม ถ้าหากความคิดนั้นมาจากผู้บริหารระดับสูงเองก็นับเป็นเรื่องที่ดีเพราะแสดงว่าผู้บริหารระดับสูงได้เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของไอซีทีแล้ว แต่ถ้าหากความคิดนั้นมาจากผู้บริหารระดับกลาง หรือ ผู้บริหารของสายงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ผู้บริหารระดับสูงสุดของหน่วยงานแล้ว การพัฒนาไอซีทีก็จะก้าวหน้าไปได้ไม่มากนัก และผลสุดท้ายก็อาจจะทำให้การลงทุนทางด้านนี้ไม่ประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เป็นต้นคิดนำไอซีทีมาใช้จะต้องหาทางทำให้ผู้บริหารระดับสูงเกิดความเข้าใจและสนับสนุนการพัฒนาไอซีทีในหน่วยงานอย่างจริงจัง

วิธีการที่จะทำให้ผู้บริหารระดับสูงเข้าใจความสำคัญของไอซีทีนั้นเป็นเรื่องละเอียดอ่อน วิธีการที่ใช้กันทั่วไปก็คือการพยายามชักชวนให้ผู้บริหารเข้ารับการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ และเข้าใจความสำคัญของระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างยิ่งในยุคนี้ อย่างไรก็ตามผู้บริหารระดับสูงที่มีอายุมากและไม่คุ้นกับการใช้แป้นพิมพ์มักจะปฏิเสธไม่ยอมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนผู้บริหารระดับสูงที่มีอายุไม่มากนักจะแสดงความสนใจใช้มากกว่า แต่ไม่ว่าผู้บริหารระดับสูงจะมีความสนใจหรือมีลักษณะเช่นใด หน่วยงานจะต้องพยายามสร้างระบบที่ใช้ง่ายและมีประโยชน์จริงให้ผู้บริหารใช้ ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศที่มีจำหน่ายทั่วไปอาจจะเหมาะสมสำหรับผู้ที่มีประสบการณ์กับการใช้คอมพิวเตอร์มานานแล้ว และใช้เป็นพิมพ์ได้คล่อง หากเรานำระบบเช่นนี้มาให้ผู้บริหารใช้ ผู้บริหารก็อาจจะไม่ความประทับใจเพราะรู้สึกว่าการใช้เป็นเรื่องยุ่งยากต้องจำคำสั่งต่าง ๆ มาก หรืออาจจะรู้สึกสับสน ใช้งานไม่ถูก ดังนั้นเราควรปรับปรุงโปรแกรมเหล่านี้ให้ใช้ง่ายมากขึ้น หรือให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริหารให้มากขึ้นเสียก่อน จากนั้นจึงค่อยนำไปจัดฝึกอบรมผู้บริหารระดับสูง

ปัจจัยสำคัญอีกเรื่องหนึ่งที่จะทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประสบความสำเร็จคือ หน่วยงานควรแต่งตั้งผู้บริหารสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer หรือ CIO) ให้รับผิดชอบต่อ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน ในยุครัฐบาลคุณชวน หลีกภัย ได้มีการผลักดันให้หน่วยงานต่าง ๆ แต่งตั้ง CIO ขึ้นในหน่วยงานของรัฐระดับกรมและกระทรวง รวมทั้งรัฐวิสาหกิจด้วย นำเสียดายที่ตำแหน่งที่กำหนดขึ้นนี้เป็นตำแหน่งฝาก นั่นคือกำหนดให้ผู้บริหารระดับรองอธิบดี หรือรองปลัดกระทรวงท่านใดท่านหนึ่งทำหน้าที่นี้ โดยการกำหนดเช่นนี้ CIO จึงอาจจะไม่ใช่ผู้บริหารงานคอมพิวเตอร์หรือบริหารงานไอซีทีของหน่วยงาน แต่เป็นผู้บริหารที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านอื่น ๆ ของหน่วยงาน CIO บางคนอาจจะมียานประจำอื่น ๆ มากอยู่แล้วและไม่ใคร่จะให้ความสนใจต่องานไอซีทีมากนัก ในขณะที่ CIO บางคนอาจจะชอบและสนใจไอซีที อีกทั้งยังกระตือรือร้นที่จะผลักดันให้การใช้ไอซีทีของหน่วยงานเติบโตและแข็งแกร่ง

ความจริงแล้วผู้ที่ดำรงตำแหน่งเป็น CIO ได้อย่างเหมาะสมที่สุดน่าจะเป็นผู้บริหารทางด้านไอซีทีที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งขึ้นไปเป็นผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน และหากเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ CIO ก็ควรจะทำงานในตำแหน่งนี้เต็มเวลา อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทยแล้วงานด้านนี้ยังเป็นเรื่องใหม่อยู่ ดังนั้นหน่วยงานหลายแห่งอาจจะไม่สามารถหา CIO ที่มีคุณสมบัติเช่นนี้ได้ เราจึงอาจจะต้องรอต่อไปจนกว่าผู้บริหารไอซีทีจะก้าวขึ้นไปถึงระดับผู้บริหารหน่วยงานได้ ซึ่งก็คงจะอีกไม่นานนัก

องค์ประกอบของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

การวางแผนแม่บทไอซีทีเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งต่อหน่วยงานทุกแห่ง แผนแม่บทนี้จะทำหน้าที่เสมือนแผนที่สำหรับชี้ให้หน่วยงานทราบว่าจุดหมายปลายทางสำหรับการพัฒนาระบบและการประยุกต์ไอซีทีนั้นอยู่ที่ใด หน่วยงานจะได้ไม่หลงทางและสามารถเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปแผนแม่บทไอซีทีจะประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์ของหน่วยงาน หมายถึงภาพในอนาคตที่หน่วยงานต้องการจะเป็น หรือต้องการไปให้ถึง โดยทั่วไปแล้ว หน่วยงานทั้งหลายควรมีวิสัยทัศน์โดยรวมอยู่แล้ว นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องกำหนดพันธกิจ และวัตถุประสงค์หลักของหน่วยงานให้ชัดเจนอยู่แล้วด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ที่กล่าวมานี้จะนำมาจากของหน่วยงานมาบรรจุในแผนเพื่อให้เป็นเสมือนเป้าหมายที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินงานให้บรรลุ
2. วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงาน หมายถึงภาพของการมีและการใช้ไอซีทีของหน่วยงานในอนาคต ภาพนี้จะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน วิสัยทัศน์ส่วนนี้จะกำหนดขึ้นในระหว่างการพัฒนาแผนแม่บทไอซีที และอาจกล่าวได้ว่าสำคัญมาก เพราะจะเป็นตัวกำหนดว่าหน่วยงานจะพัฒนาและใช้ไอซีทีอย่างไร

3. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการมีและการใช้ไอซีทีของหน่วยงาน เป็นการระบุว่าหน่วยงานมี วัตถุประสงค์อย่างไร และได้กำหนดเป้าหมายในการใช้ไอซีทีไว้อย่างไรบ้าง
4. สถานภาพของการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการสื่อสาร และ ระบบสารสนเทศใน ปัจจุบันของหน่วยงาน ส่วนนี้เป็นการสรุปผลการสำรวจตรวจสอบว่าหน่วยงานได้ใช้ไอซีทีอย่าง ไรบ้าง มีอุปกรณ์อะไรบ้าง มีระบบเครือข่ายกว้างขวางมากน้อยเพียงใด มีซอฟต์แวร์อะไรบ้าง และที่สำคัญก็คือหน่วยงานมีปัญหาสำคัญอะไรในด้านการใช้ไอซีทีในปัจจุบันบ้าง
5. ภาพรวมของสถาปัตยกรรมของไอซีทีและระบบสารสนเทศของหน่วยงานที่สมควรจัดทำหรือ พัฒนาขึ้น โดยแยกเป็นสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ ระบบสื่อสารโทรคมนาคม
6. ลำดับความสำคัญของระบบสารสนเทศทั้งหมดที่ได้กำหนดไว้ในสถาปัตยกรรม พร้อมกับกำหนด ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะพัฒนาระบบขึ้นใช้งานให้ครบตามที่ต้องการ
7. นโยบายในการจัดหาไอซีที และ การพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน เป็นส่วนที่ อธิบายว่าหน่วยงานควรดำเนินการอย่างไรในการจัดหาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ เช่นจะพัฒนาขึ้นเอง หรือจะจัดซื้อระบบสำเร็จมาใช้
8. บุคลากรด้านไอซีทีที่มีอยู่ในหน่วยงาน ตำแหน่งและหน้าที่ที่จำเป็นจะต้องมีเพื่อให้การพัฒนาและ การใช้ไอซีทีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และกล่าวถึงแนวทางการจัดหาและพัฒนาบุคลากรด้านนี้ ให้พอเพียงตามแผนด้วย
9. งบประมาณที่จะต้องใช้ในการดำเนินงานตามแผนแม่บท เป็นการสรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะต้องลง ทุนหรือใช้ในการปฏิบัติการเพื่อให้เป็นไปตามแผน

แผนแม่บทไอซีทีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อหน่วยงานเพราะช่วยชี้แนะแนวทางที่จะก้าวเดินใน อนาคต อีกทั้งเป็นเสมือนสัญญาผูกพันระหว่างหน่วยงานกับฝ่ายที่ดูแลรับผิดชอบไอซีที และ ระหว่าง ฝ่ายไอซีทีกับผู้ใช้ ทำให้บุคลากรในหน่วยงานเข้าใจชัดเจนว่าหน่วยงานมีความมุ่งหมายอย่างไร และ บุคลากรมีหน้าที่อย่างไรที่จะทำให้การใช้ไอซีทีให้ประสบผลสำเร็จ อันที่จริงแล้วอาจกล่าวได้ว่า หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จในด้านการใช้งานไอซีทีได้ล้วนมีแผนแม่บทไอซีทีเป็นเครื่องกำกับการ ดำเนินงาน ในขณะที่หน่วยงานที่ไม่สามารถใช้อีซีทีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้นส่วน ใหญ่ไม่มีแผนแม่บทไอซีที

แนวทางการวางแผนแม่บทไอซีที

ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำแผนแม่บทไอซีทีสำหรับหน่วยงานจะต้องมีความรู้ในวิธีการจัดทำแผนแม่บท และควรมีประสบการณ์ในการจัดทำแผนแม่บทเช่นนี้มาบ้างแล้ว อย่างไรก็ตามหน่วยงานบางแห่งอาจจะไม่มีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านนี้พอเพียงที่จะจัดทำแผนขึ้นเองได้ ดังนั้นหน่วยงานเหล่านี้อาจจะต้องว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษามาช่วยวางแผนแม่บทไอซีทีให้

ความจริงแล้วการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษามาวางแผนแม่บทไอซีทีให้ นั้นมีข้อดีหลายประการ โดยเฉพาะถ้าได้บริษัทที่มีประสบการณ์ในการวางแผนแม่บทมากแล้ว ข้อดีเหล่านี้ก็คือ

1. บริษัทที่ปรึกษามักจะมีระเบียบวิธีการวางแผนที่ใช้ได้ผลเป็นเสมือนทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัท บริษัทสามารถนำระเบียบวิธีนี้มาใช้กับหน่วยงานได้อย่างรวดเร็วและทำให้ได้แผนแม่บทที่ดี
2. บริษัทมักจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทิศทางความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างดี และสามารถให้คำแนะนำได้ว่าหน่วยงานควรเลือกใช้เทคโนโลยีแบบใดจึงจะเหมาะสม หากหน่วยงานดำเนินการพัฒนาแผนแม่บทเองก็มักจะไม่สามารถตอบได้ว่าควรจะใช้เทคโนโลยีอะไร ยกเว้นแต่เมื่อเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่และได้มอบหมายให้มีผู้คอยศึกษาติดตามความก้าวหน้าของไอซีทีอยู่เป็นประจำ
3. เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นคนภายนอกจึงสามารถกำหนดแนวทางการทำงานที่เหมาะสมได้โดยไม่ต้องเป็นห่วงเรื่องการเมืองในองค์กร นั่นคือสามารถเสนอแนวทางได้โดยอิสระ ในขณะที่หากหน่วยงานพัฒนาแผนแม่บทขึ้นเอง ผู้วางแผนก็มักจะทราบเรื่องความขัดแย้งหรือการเมืองระหว่างแผนกต่าง ๆ อยู่แล้ว ดังนั้นแผนที่ได้จึงมักจะเป็นแผนแบบประนีประนอม ไม่ได้ผลที่ดีเท่าที่ควร อีกนัยหนึ่งการว่าจ้างที่ปรึกษาภายนอกเท่ากับเป็นการขีมือคนนอกมาช่วยกำหนดแนวทางการทำงานด้านไอซีทีให้แก่หน่วยงาน โดยคนภายในมักจะไม่สามารถโต้แย้งแนวทางนั้น ๆ ได้

อย่างไรก็ตามแม้จะมีข้อดีอยู่หลายอย่าง แต่การว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาภายนอกก็มีข้อเสียอยู่หลายประการ กล่าวคือ

1. หน่วยงานต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก เพราะบริษัทที่ปรึกษาที่มีความสามารถด้านนี้ยังมีน้อย ส่วนมากเป็นเครือข่ายหรือสาขาของบริษัทที่ปรึกษาต่างประเทศ ดังนั้นราคาที่เสนอมาก็มักจะแพง
2. บริษัทที่ปรึกษาอาจจะไม่เข้าใจวัตถุประสงค์และการทำงานของหน่วยงานอย่างแท้จริง เพราะช่วงที่เข้ามาศึกษาเพื่อการวางแผนแม่บทนั้นค่อนข้างสั้น นอกจากนั้นหน่วยงานต่าง

ๆ ก็มักจะมีขอบเขตงานที่กว้างขวางจนสุดวิสัยที่บุคลากรของบริษัทจะเข้าใจความซับซ้อนได้โดยง่าย

3. แมื่บุคลากรของบริษัทจะสามารถเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแผนแม่บทได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องการเมืองในองค์กร แต่ถ้าหากไม่คำนึงถึงเสียเลย หน่วยงานก็อาจจะไม่สามารถยอมรับแผนแม่บทที่พัฒนาขึ้นได้ เมื่อได้รับมาแล้วก็อาจจะไม่ได้ดำเนินการต่อตามแผน และเท่ากับหน่วยงานต้องเสียเงินไปโดยเปล่าประโยชน์

ขั้นตอนในการวางแผนแม่บทไอซีที

ถ้าหากหน่วยงานจะต้องดำเนินการวางแผนแม่บทไอซีทีเองหลังจากได้รับอนุมัติจากผู้บริหารให้ดำเนินการได้แล้ว หน่วยงานก็ควรจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดตั้งทีมงานเพื่อพัฒนาแผนแม่บทไอซีที การจัดทำแผนแม่บทเป็นเรื่องใหญ่ มีรายละเอียดเนื้อหาที่จะต้องศึกษาพิจารณาค่อนข้างมาก และยังมีงานที่จะต้องคิดออกมาเป็นแผนหลายเรื่องด้วยกัน ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะวางแผนแม่บทนี้โดยลำพังเพียงผู้เดียว เมื่อได้รับมอบหมายให้พัฒนาแผนแม่บทขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งทีมงานวางแผนขึ้น ทีมงานนี้จะมีจำนวนผู้ร่วมทีมอย่างน้อยแค่ไหนั้นขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กร อย่างน้อยทีมงานควรมีนักวิเคราะห์ระบบที่มีความเข้าใจในการวางแผนอยู่บ้าง เช่นคนหนึ่งควรมีความรู้ในด้านการปฏิบัติงานหลักขององค์กร อีกคนหนึ่งควรมีความรู้ในด้านระบบฐานข้อมูล และอีกคนหนึ่งควรมีความรู้ในด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี การวางแผนจะดำเนินไปได้รวดเร็วและได้ผลดีถ้าหากผู้ร่วมทีมทุกคนสามารถทำงานวางแผนได้เต็มเวลา นั่นคือใช้เวลาทั้งหมดทำงานเฉพาะทางด้านการวางแผนแม่บทจนกว่าจะเสร็จสิ้น หากมีงานอื่นที่ต้องทำประจำอยู่แล้วก็ควรจะต้องวางงานอื่นนั้นไว้ก่อน หากทำงานหลายอย่างไปพร้อมกันก็เกิดความสับสนและทำให้การวางแผนต้องล่าช้ากว่าที่ควรได้ สำหรับหัวหน้าทีมก็ควรจะเป็นนักวิเคราะห์ระบบที่มีอาวุโส หรือมีประสบการณ์ในการวางแผนแม่บทมาบ้างแล้ว หากหน่วยงานมีเจ้าหน้าที่ทางด้านนี้ไม่มากนัก ผู้บริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ ผู้อำนวยการด้านไอซีทีก็ควรจะต้องรับหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมวางแผนแม่บทเสียเอง

2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ นโยบาย การบริหาร และการดำเนินงานของหน่วยงานมาศึกษา เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แผนแม่บทไอซีทีของหน่วยงานหรือองค์กรใด ๆ ควรจะสอดคล้องกับแผนแม่บทการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ ดังนั้นทีมงานวางแผนควรสอบถามว่าหน่วยงานได้วางแผนแม่บทการดำเนินงาน

ของหน่วยงานเอาไว้แล้วหรือไม่ หากได้จัดทำแผนแม่บทหรือแผนในลักษณะเดียวกันอยู่แล้ว เช่น ได้วางแผนกลยุทธ์ไว้แล้ว ก็ให้นำแผนกลยุทธ์นั้นมาศึกษาด้วย

แนวคิดขั้นต้นก็คือให้พิจารณาว่าหน่วยงานหรือองค์กรได้วางแผนว่าจะดำเนินงานหลักของหน่วยงานอย่างไร ได้กำหนดทิศทางว่าจะไปทางไหนบ้าง จะลงทุนหรือใช้ทรัพยากรอย่างไรบ้าง จากนั้นก็ให้พิจารณาว่าหน่วยงานหรือองค์กรนั้นจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทหรือแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานอย่างไร ในกรณีที่หน่วยงานหรือองค์กรยังไม่ได้กำหนดแผนแม่บทหรือแผนกลยุทธ์ขององค์กรเอาไว้ ก็เป็นหน้าที่ของทีมงานที่จะต้องสอบถามผู้บริหารว่ามีแนวคิดหรือวิสัยทัศน์ในด้านการดำเนินงานอย่างไร จากนั้นก็นำคำตอบมากำหนดหาแนวทางที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในงานของหน่วยงาน โดยพิจารณาไปสู่ออนาคตเป็นระยะยาวสักสามถึงห้าปี อีกนัยหนึ่งการพิจารณาเช่นนี้ก็เปรียบเสมือนกับการกำหนดวิสัยทัศน์ในการใช้ไอซีทีนั่นเอง

4. พิจารณากำหนดภาพรวมของอุปกรณ์ไอซีทีและระบบสารสนเทศที่ควรพัฒนาขึ้นให้ไป ตามวิสัยทัศน์ที่วางไว้ วิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนก่อนนั้นเป็นเสมือนการกำหนดภาพของการใช้ไอซีทีของหน่วยงานไว้อย่างกว้าง ๆ เช่นกำหนดว่าหน่วยงานจะใช้ไอซีทีในการให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอกอย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องเดินทางมายังศูนย์บริการ วิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้นนี้ยังมองไม่เห็นรายละเอียดว่าหน่วยงานจะต้องสร้างระบบอะไรขึ้นใช้งานบ้าง ดังนั้นเราจะต้องศึกษาพิจารณาต่อไปว่าหน่วยงานจะต้องมีระบบสารสนเทศอะไรบ้าง และระบบนั้นต้องทำงานอย่างไร จึงจะทำให้หน่วยงานบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้น

วิธีการศึกษาก็คือพิจารณาว่าหน่วยงานจัดแบ่งงานออกเป็นฝ่าย เป็นแผนก หรือเป็นหน่วยงานย่อยอย่างไรบ้าง พิจารณาน้ำหนักและการทำงานของหน่วยงานย่อยเหล่านี้ และตรวจสอบว่าหน่วยงานได้จัดเก็บรวบรวมและใช้ข้อมูลอะไรบ้าง มีการเชื่อมโยงด้วยระบบสื่อสารโทรคมนาคมอย่างไร มี กระแสงาน (workflow) อย่างไร ทีมงานวางแผนจะต้องศึกษารายละเอียดของข้อมูลให้ชัดเจน และกำหนดให้ได้ว่าข้อมูลนั้น ๆ มาจากที่ใด ฝ่ายใดทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล ฝ่ายใดใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้แล้ว ข้อมูลของหน่วยงานและข้อมูลที่ใช้ในการให้บริการนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างระบบสารสนเทศ หากจัดเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน และออกแบบฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จะทำให้ระบบที่คิดสร้างขึ้นนั้นมีความสมบูรณ์พร้อม สร้างเสร็จแล้วก็ไม่ต้องคอยเปลี่ยนแปลงแก้ไขตลอดเวลา ดังนั้น ในขั้นนี้ ทีมงานจะต้องกำหนดให้ได้ว่าหน่วยงานควรจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และหน่วยงานย่อยใดควรรับผิดชอบในการจัดเก็บ

การพิจารณาข้อมูลของหน่วยงานตามที่กล่าวนี้บางครั้งอาจไม่สมบูรณ์เพราะหน่วยงานยังไม่ได้จัดเก็บข้อมูลหรือยังไม่ทราบความสำคัญของข้อมูล ดังนั้นทีมงานวางแผนจะต้องศึกษาและเสนอแนะหน่วยงานด้วยว่าสมควรจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง โดยในขั้นนี้จะต้องพยายามศึกษาเพิ่มเติมในทางทฤษฎีว่าหน่วยงานควรมีข้อมูลด้านใด เป็นข้อมูลลักษณะแบบใด หน่วยงานย่อยใดทำหน้าที่จัดเก็บ และมีวิธีการจัดเก็บอย่างไร

ข้อมูลที่ได้จัดเก็บและพิจารณาในทางทฤษฎีนั้นจะช่วยทำให้ทีมงานกำหนดได้ว่าหน่วยงานสมควรมีระบบสารสนเทศอะไรบ้าง หน่วยงานย่อยใดควรเป็นผู้รับผิดชอบ การวางแผนในขั้นนี้เป็นงานที่ต้องใช้เวลานานมาก เมื่อทำเสร็จแล้วทีมงานควรจะได้โครงสร้างในภาพรวมของฐานข้อมูลทั้งหมดของหน่วยงาน ภาพรวมของระบบสารสนเทศทั้งหมด และ ภาพรวมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด รวมทั้งต้องกำหนดด้วยว่าเครือข่ายนั้นจะเชื่อมโยงออกไปสู่ภายนอกหน่วยงานอย่างไร

4. ศึกษาสถานภาพของระบบสารสนเทศและอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีใช้ ในขั้นตอนที่แล้ว ทีมงานได้ศึกษาว่าหน่วยงานควรใช้ไอซีทีอย่างไร ควรมีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใด ควรมีระบบสารสนเทศอะไร และควรจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ผลของการศึกษามุ่งไปที่ภาพรวมในอนาคตที่จะทำให้การใช้ไอซีทีบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนด เปรียบเสมือนกับการสร้างแผนที่สำหรับใช้ชี้บอกว่าหน่วยงานควรจะเดินทางไปทางใดจึงจะถึงเป้าหมาย

โดยทั่วไปแล้วหน่วยงานต่าง ๆ ทุกวันนี้ล้วนแต่มีระบบสื่อสารโทรคมนาคมภายในหน่วยงานและยังได้เริ่มใช้คอมพิวเตอร์กันแล้ว จะต่างกันก็เพียงแต่ใช้มากหรือใช้น้อยเท่านั้น ดังนั้นทีมงานจึงจำเป็นต้องศึกษาว่าหน่วยงานได้พัฒนาการประยุกต์ไอซีทีไปถึงระดับใดแล้ว เปรียบเสมือนกับการที่จะเดินทางไปตามแผนที่ให้บรรลุจุดหมายปลายทางนั้นจะต้องทราบเสียก่อนว่าเวลานี้หน่วยงานอยู่ตรงไหนบนแผนที่ หากมีแผนที่แต่ไม่ทราบว่าตนเองยืนอยู่ ณ ที่ใด ก็จะไม่สามารถเดินทางไปให้ถึงจุดหมายปลายทางได้

การศึกษสถานภาพของระบบสารสนเทศหรือการมีอุปกรณ์ไอซีทีนั้นไม่ใช่เรื่องยาก แต่ต้องกระทำด้วยความถี่ถ้วน และแยกการใช้งานในหน่วยงานย่อยต่าง ๆ ให้ได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาด้วยว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น หรืออุปกรณ์ไอซีทีที่มีใช้นั้นสามารถปฏิบัติงานได้ตรงกับที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่แล้วหรือไม่ ถ้าหากไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ ก็จะต้องถือว่าระบบนั้นไม่ใช่ระบบที่ต้องการ

หลังจากที่ทีมงานได้ศึกษารายละเอียดในส่วนของสถานภาพการมีอุปกรณ์ไอซีทีในปัจจุบันของหน่วยงานนี้เสร็จแล้ว ทีมงานก็จะต้องนำรายละเอียดนี้มาเทียบเคียงกับสถาปัตยกรรมไอซีทีที่ได้คิดไว้

ก่อนแล้ว โดยเปรียบเทียบว่าหน่วยงานมีระบบอะไรที่ใช้ได้คืออยู่แล้วก็ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติมอีก หรือมีใช้แต่ยังไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพก็ต้องหาทางปรับปรุงให้ดีขึ้น และระบบใดที่ยังไม่มีใช้แต่เป็นระบบที่จำเป็นก็จะต้องสร้างขึ้นใหม่ การทำเช่นนี้จะทำให้ได้ภาพรวมที่แท้จริงของระบบสารสนเทศ ระบบข้อมูล ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ไอซีทีที่จะต้องพัฒนาหรือจัดหาให้ได้อย่างถูกต้อง

5. กำหนดแนวทางการพัฒนา ปกติหน่วยงานทั้งหลายย่อมไม่สามารถที่จะพัฒนาระบบทั้งหลายที่กำหนดขึ้นในแผนแม่บทได้เสร็จในเวลาเดียว ทั้งนี้เพราะโดยธรรมชาติแล้วเราจะต้องระบบที่เป็นพื้นฐานให้เสร็จเสียก่อนจึงจะสร้างระบบที่อาศัยระบบนี้ต่อไปได้ นอกจากนั้นหน่วยงานก็อาจจะไม่มีบุคลากรมากพอที่จะพัฒนาระบบทั้งหมดในเวลาเดียวกันได้ ด้วยเหตุนี้เองในแผนแม่บทจึงควรระบุว่าระบบสารสนเทศทั้งหมดที่กำหนดในแผนนั้นสมควรจะพัฒนาระบบใดเมื่อใด อีกนัยหนึ่งก็คือให้กำหนดลำดับที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ การจัดหาอุปกรณ์ไอซีทีมาใช้ให้ชัดเจนมากขึ้นนั่นเอง การกำหนดลำดับก่อนหลังไว้ให้ชัดเจนนั้นจะช่วยให้การกำหนดทรัพยากรและงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบง่ายขึ้นมาก และทำให้สามารถเตรียมการต่าง ๆ ที่จำเป็นได้อย่างถี่ถ้วน การกำหนดลำดับก่อนหลังที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นนอกจากการพิจารณาว่าระบบใดเป็นพื้นฐานของระบบใดแล้ว ยังอาจพิจารณาประเด็นอื่น ๆ ได้อีกหลายประเด็น เช่นพิจารณาว่าระบบนั้น ๆ เป็นระบบที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้หรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้ก็สมควรจัดทำขึ้นก่อน พิจารณาว่าบุคลากรของหน่วยงานมีประสบการณ์และความสามารถที่จะพัฒนาระบบใดบ้าง ระบบเช่นนี้จะมีโอกาสพัฒนาได้สำเร็จมากกว่าระบบที่บุคลากรยังไม่มีประสบการณ์ อีกประเด็นหนึ่งก็คือความยากง่ายของระบบ เราควรพัฒนาระบบที่ง่ายขึ้นใช้งานก่อนเพื่อให้บุคลากรคุ้นเคยทั้งกับการพัฒนา และการใช้งาน ต่อจากนั้นจึงค่อยพิจารณาพัฒนาระบบที่ยากมากขึ้นต่อไป

นอกจากการกำหนดลำดับความสำคัญของระบบแล้ว หน่วยงานควรพิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบที่กำหนดขึ้นด้วย นั่นก็คือควรเลือกว่าจะเลือกซื้อระบบสำเร็จมาใช้ หรือจะพัฒนาระบบขึ้นใช้เอง หรือจะว่าจ้างบริษัทอื่นให้พัฒนาระบบให้ ในทางปฏิบัติผู้บริหารของหน่วยงานควรกำหนดนโยบายในการจัดหาหรือพัฒนาระบบสารสนเทศเอาไว้ก่อนแล้ว การจัดทำแผนแม่บทนั้นเป็นการกำหนดตามนโยบายที่กำหนดไว้เท่านั้น

6. กำหนดรายละเอียดอื่น ๆ ขั้นตอนนี้เป็นเพิ่มเติมรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำให้แผนแม่บทสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รายละเอียดเหล่านี้ได้แก่

๙. กำหนดแผนพัฒนาบุคลากร การพัฒนาระบบสารสนเทศขั้นใช้งานนั้นอาจจะต้องมีบุคลากรทางด้านไอซีทีเป็นจำนวนมากพอที่จะดูแลรักษา และให้บริการแก่ผู้ใช้ระบบได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นทีมงานวางแผนจะต้องพิจารณาว่าตลอดแผนที่กำหนดไว้ นั้นจะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนเท่าใด บุคลากรที่มีอยู่มีตำแหน่งงานอะไรบ้าง จำนวนที่มีอยู่พอเพียงหรือไม่ ถ้าไม่พอจะต้องกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรที่ต้องการขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าหน่วยงานจะมีบุคลากรสำหรับดำเนินงานตามแผนได้จริง
 ๑๐. กำหนดความเสี่ยงในการดำเนินงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศใด ๆ ย่อมมีความเสี่ยงอยู่ด้วยเสมอ เช่น การพัฒนาระบบอาจจะล่าช้าไม่เสร็จตามกำหนด หน่วยงานอาจจะหาบุคลากรที่ต้องการมาช่วยการพัฒนางานไม่ได้ หน่วยงานอาจไม่ได้รับงบประมาณที่ต้องการสำหรับการพัฒนาระบบ ฯลฯ ดังนั้นทีมงานวางแผนจะต้องพิจารณาว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศตามแผนนั้นจะมีความเสี่ยงอะไรบ้าง นอกจากนั้นทีมงานจะต้องพิจารณาว่าจะรับมือกับความเสี่ยงได้อย่างไร และกำหนดแนวทางรับมือนั้นลงไปในแผนงานด้วย
 ๑๑. กำหนดภาพรวมของงบประมาณที่ต้องการตามแผน ส่วนที่สำคัญที่สุดในแผนก็คืองบประมาณ เพราะถ้าหากจัดทำแผนไว้อย่างดีเยี่ยม แต่งบประมาณที่ต้องการใช้นั้นมีขนาดสูงเกินกว่าที่หน่วยงานจะจัดหามาใช้ได้ แผนงานนั้นก็ไม่มีประโยชน์เพราะใช้ไม่ได้ ดังนั้นทีมงานวางแผนจะต้องคาดคะเนงบประมาณที่ต้องการใช้ในด้านต่าง ๆ ตามแผนงานที่วางไว้แล้วพิจารณาว่าวงเงินที่คาดคะเนนั้นจะเป็นไปได้หรือไม่ หากเป็นไปได้ก็ควรทบทวนแผนแม่บทให้สมจริงมากขึ้น
7. เขียนเป็นแผนแม่บท เมื่อได้รายละเอียดที่จำเป็นต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเขียนแผนแม่บทให้มีเนื้อหาสาระครบถ้วนตามองค์ประกอบที่ได้กล่าวถึงไปแล้วข้างต้น

เมื่อจัดทำแผนแม่บทไอทีเสร็จแล้วก็ควรส่งให้ผู้บริหารของฝ่ายต่าง ๆ หรือ ของหน่วยงานย่อยที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทนี้ไปพิจารณาว่าเห็นด้วยกับแผนหรือไม่ หากผู้บริหารเหล่านั้นไม่เห็นด้วยหรือเห็นว่าในแผนแม่บทนั้นผิดพลาดทางข้อเท็จจริงบางอย่าง ผู้บริหารเหล่านั้นก็อาจจะโต้แย้งเพื่อขอให้แก้ไขให้ถูกต้อง หรืออาจจะมีข้อเสนออื่นให้พิจารณาลงไว้ในแผนแม่บทได้ด้วย

วิธีการสื่อสารแผนแม่บทให้ฝ่ายแผนกต่าง ๆ ในหน่วยงานรับทราบและให้ข้อคิดเห็นนั้นทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่เหมาะสมที่สุดก็คือการจัดสัมมนาและทีมงานผู้วางแผนแม่บทนำรายละเอียดของ

แผนแม่บทมานำเสนอให้ผู้เข้าร่วมสัมมนารับทราบ จากนั้นก็ขอให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาอภิปรายให้ข้อเสนอแนะแก่ทีมงาน

การพัฒนาแผนแม่บททางด้านไอซีทีข้างต้นนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยที่จะต้องพิจารณาก่อนข้างมาก โดยเฉพาะในด้านข้อมูลข่าวสารซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นแกนกลางของงานระบบสารสนเทศทั้งหมด ดังนั้นทีมงานวางแผนจะต้องพิจารณาศึกษาข้อมูลของหน่วยงานอย่างถี่ถ้วนและพยายามให้ครอบคลุมงานทั้งหมดของหน่วยงาน นอกจากนั้นในปัจจุบันนี้หน่วยงานทั่วโลกที่ใช้ไอซีทีล้วนมีความเป็นห่วงเรื่องเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนความมั่นคงของอุปกรณ์ไอซีทีมาก ดังนั้นผู้วางแผนก็ควรจะต้องพิจารณาเรื่องความมั่นคงปลอดภัยนี้อย่างถี่ถ้วนด้วย หากทำได้ตามที่กล่าวมานี้ก็เชื่อได้ว่าหน่วยงานจะได้แผนแม่บทไอซีทีที่ใช้งานได้จริง และจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้ต่อไป

บทส่งท้าย

ขั้นตอนในการวางแผนแม่บทไอซีทีนั้นมีรายละเอียดค่อนข้างมาก บทความนี้เพียงแต่นำขั้นตอนมาแล้วให้ท่านรับทราบอย่างคร่าว ๆ เท่านั้น ปัญหาในทางปฏิบัติก็คือการจัดสถาปัตยกรรมของระบบไอซีทีของหน่วยงานอย่างไรจึงจะเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินงานของหน่วยงาน ทำอย่างไรจึงจะทำให้ฝ่ายและแผนกต่าง ๆ ในหน่วยงานร่วมกันใช้มาตรฐานข้อมูลเดียวกัน แบ่งกันใช้ข้อมูลและสารสนเทศ หรือแม้แต่ใช้โปรแกรมร่วมกันได้ ปัญหาเหล่านี้เป็นหนามยอกอกหน่วยงานต่าง ๆ มาเป็นเวลานาน และแม้จะมีแผนแม่บทกำกับการดำเนินงาน ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้อย่างครบถ้วน ด้วยเหตุนี้เองแผนแม่บทไอซีทีจึงไม่ใช่คำตอบสุดท้าย แต่เป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ต้องมีในการบริหารงานไอซีทีเท่านั้น การที่จะทำให้งานไอซีทีของหน่วยงานประสบความสำเร็จยังต้องมีเครื่องมืออื่น ๆ ประกอบอีกหลายอย่าง เช่น ความเป็นผู้นำด้านไอซีทีของผู้บริหารสารสนเทศ การสนับสนุนของผู้บริหารทุกระดับ การกำหนดนโยบายและเดินตามนโยบายนั้น ฯลฯ

อย่างไรก็ตามแม้ว่าแผนแม่บทไอซีทีจะไม่ใช่คำตอบทั้งหมด แต่การมีแผนก็ยังดีกว่าการหลงตาเดินไปสู่อนาคต

