

แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศ

สายงานกำลังพลของกองทัพบก

โดย

พลตรี ไมตรี เตชานูบาล

เจ้ากรมสารบรรณทหารบก

กรมสารบรรณทหารบก

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐ เอกชน และการเมือง รุ่นที่ ๗

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๖-๒๕๕๗

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก
ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้วิจัย พลตรี ไมตรี เตชานุบาล หลักสูตร วปม. รุ่นที่ ๗

กองทัพบกมีภารกิจตามพระราชบัญญัติการจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้แก่ การเตรียมกำลังพลกองทัพบก และป้องกันราชอาณาจักร ดังนั้นการบริหารกำลังพลกองทัพบก ถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักในการบริหารทรัพยากรของกองทัพบก แต่การบริหารงานกำลังพลกองทัพบกได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง กองทัพบกจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพล แต่การพัฒนาระบบงานดังกล่าวยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการในงานบริหารกำลังพลของกองทัพบกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารจัดการกระบวนการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ได้ศึกษาข้อมูลการพัฒนา รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการเพื่อเสนอแนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสม ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลกองทัพบก ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษา พบว่า ความสำเร็จในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกตามที่ จะขึ้นอยู่กับสมรรถนะขององค์กรซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินการแต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบ และบริษัทผู้รับดำเนินการคือ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด บุคลากรที่รับผิดชอบโครงการทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ จะต้องมีความรู้ความสามารถทั้งด้านการบริหารและทางเทคนิคอย่างเพียงพอ ในระหว่างการดำเนินการ โครงการจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะต้องมีวางแผนเตรียมการหรือความพร้อมเป็นอย่างดีทั้งด้านวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนงบประมาณในการดำเนินการ และอีกประการหนึ่งก็คือความร่วมมือของหน่วยขึ้นตรงกองทัพบกที่เกี่ยวข้อง และมีความรับผิดชอบในส่วนต่างๆ อาทิ กรมกำลังพลทหารบก กรมยุทธการทหารบก กรมการทหารสื่อสาร(ศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร) กรมสารบรรณทหารบก และหน่วยอื่น ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้ระบบต่าง ๆ ในโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกสามารถสนองต่อความต้องการและความคาดหวัง ให้ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้

คำนำ

การบริหารจัดการกำลังพลของกองทัพบก ถือเป็นองค์ประกอบหลักและสำคัญที่สุดของการบริหารทรัพยากรบุคคลากรของกองทัพบก ให้เป็นไปตามวงรอบการบริหารงานกำลังพลและตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาในระดับสูงทั้งในระดับกระทรวงกลาโหม กองทัพไทย และกองทัพบก ปัจจุบันระบบงานกำลังพลของกองทัพบกได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จึงได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สายงานกำลังพลตามนโยบายของกองทัพบกที่ได้พัฒนาระบบงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานปกติของกรมฝ่ายเสนาธิการ ซึ่งแบ่งความรับผิดชอบกำกับดูแลไปตามสายงานรวม ๖ สายงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นต้นมา โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก เพื่อให้สามารถทราบถึงพัฒนาการระบบสารสนเทศ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งได้มีการจ้างเหมาบริษัทเอกชนมาดำเนินการ รวมทั้งเสนอแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้ได้การพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยจะได้ศึกษาในองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษานี้จะสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้กับส่วนราชการ รวมทั้งนโยบายในการปฏิรูประบบราชการ และความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

พลตรี

(ไมตรี เตชานูบาล)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปม. รุ่นที่ ๗

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๒
ขอบเขตของการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๓
ข้อจำกัดของการวิจัย	๖
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๖
คำจำกัดความ	๖
บทที่ ๒ แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗
แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ	๗
แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์	๑๓
แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศใช้ในการบริหารภาครัฐ	๒๑
แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน	๒๓
สารสนเทศและระบบสารสนเทศ	๓๑
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	๓๖
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ	๔๕
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๔

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๓ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านกำลังพลของกองทัพบก (MIS)	๕๖
วิวัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพบก	๕๖
ความเป็นมาของโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก	๖๓
การดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก	๖๕
ระบบงานของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก	๗๑
ระบบงานสายงานกำลังพลของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก	๗๕
บทที่ ๔ การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการโครงการระบบ	
สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก	๗๕
การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสายงาน	
กำลังพลของกองทัพบก	๗๕
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๘๖
สรุป	๘๖
ข้อเสนอแนะ	๘๘
บรรณานุกรม	๙๒
ภาคผนวก	๙๕
ผนวก ก บัญชีรายนามหน่วยในขอบเขตโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการ	
บริหารกองทัพบกกระยะที่ ๑ สายงานกำลังพล	๙๖
ผนวก ข ภาพแสดงหน้าจอระบบงานระบบสารสนเทศสายงานกำลังพล	๙๗
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๐๔

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๒-๑ ระดับของการจัดการ	๑๒
๒-๒ ตัวแบบที่ยึดหลักเหตุผล	๒๖
๒-๓ ตัวแบบด้านการจัดการ	๒๗
๒-๔ ตัวแบบทางด้านการพัฒนาองค์กร	๒๘
๒-๕ ตัวแบบทางกระบวนการของระบบราชการ	๒๘
๒-๖ ตัวแบบทางการเมือง	๒๙
๒-๗ ตัวแบบทั่วไป	๓๐
๒-๘ แสดงถึงข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงให้เป็นสารสนเทศ	๓๑
๒-๙ แสดงกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ	๓๔
๒-๑๐ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารระดับต่าง ๆ กับประเภทของงานผู้บริหาร	๓๕
๓-๑ แผนผังการบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระยะที่ ๑	๖๗

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสังคมความเป็นอยู่ของมนุษย์เป็นไปอย่างรวดเร็ว มนุษย์รู้จักนำเอาเครื่องจักรมาช่วยในอุตสาหกรรมการผลิตและช่วยในการสร้างยานพาหนะเพื่ออำนวยความสะดวกที่ตามมาทำให้เกิดการปฏิวัติทางอุตสาหกรรม สังคมความเป็นอยู่ของมนุษย์จึงเปลี่ยนจากสังคมเกษตรมาเป็นสังคมเมือง และเกิดรวมกันเป็นเมืองอุตสาหกรรมต่างๆ มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว ในภาวะสังคมปัจจุบัน หลายสิ่งหลายอย่างที่เกิดขึ้นรอบตัวเป็นตัวชี้บอกว่า ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุคสารสนเทศ การบริหารธุรกิจของบริษัทห้างร้านต่างๆ ทั้งในระดับใหญ่และระดับกลาง ตลอดจนหน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์งานต่างๆ มากขึ้น มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กรด้วยการเก็บข้อมูล ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำผลลัพธ์มาช่วยในการวางแผนและกำหนดนโยบายการจัดการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กองทัพบก ซึ่งมีภารกิจตามพระราชบัญญัติการจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ได้แก่ การเตรียมกำลังพลกองทัพบก และป้องกันราชอาณาจักร ดังนั้นการบริหารกำลังพลกองทัพบก ถือเป็นองค์ประกอบหลักและสำคัญที่สุดของการบริหารทรัพยากรของกองทัพบกให้ เป็นไปตามวงรอบการบริหารงานกำลังพล และตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาาระดับสูงทั้งในระดับกระทรวงกลาโหม กองทัพอากาศ และกองทัพบก แต่ในปัจจุบันนี้ระบบงานการบริหารงานกำลังพลกองทัพบกได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการให้หน่วยขึ้นตรงกองทัพบกมีระบบงานที่สามารถเชื่อมต่อถึงกัน เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงานกำลังพลกองทัพบก

ปัจจุบันกองทัพบกได้พัฒนาระบบสารสนเทศ สายงานกำลังพล ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมีแนวทางการพัฒนาโครงการเป็นขั้นตอน ตั้งแต่ การทำการสำรวจ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน ออกแบบฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ของทุกสายงาน จัดทำโปรแกรมระบบงาน และจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการในลักษณะของระบบงานฐานข้อมูลกลางที่กองบัญชาการกองทัพบกเป็นลำดับแรก และจะมีพัฒนาต่อไปยังกองทัพอากาศที่ ๑, กองทัพอากาศที่ ๒, กองทัพอากาศที่ ๓,

กองทัพภาคที่ ๔, หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ และหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศ แต่การพัฒนาาระบบสารสนเทศ สายงานกำลังพล ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการบริหารงานกำลังพลของกองทัพบกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยค้นหาคำตอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพล รวมทั้งแนวทางดำเนินการที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งปัญหาหรือข้อบกพร่องสำคัญต่อระบบสารสนเทศโดยทั่วไป ได้แก่ การไม่สามารถสนองตอบความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ การไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานระดับกลยุทธ์ขององค์การ ไม่สามารถสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลง และไม่สามารถพัฒนาให้มีขีดความสามารถในการสนับสนุนการดำเนินงานขั้นสูง เนื่องจากมิได้มีการเตรียมการสำหรับอนาคตขององค์ประกอบของเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม อาจล้าสมัย มีต้นทุนสูง เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามาก และมีประสิทธิภาพต่ำ การมีขั้นตอนในการใช้งานยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเรียนรู้ การใช้งาน การควบคุมกลไกในการดำเนินงาน การตรวจสอบข้อผิดพลาด การบำรุงรักษาข้อมูล ชุดคำสั่ง และอุปกรณ์ การดำเนินงานผิดพลาดบ่อยครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อมแก่องค์การ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหารที่ต้องการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ตรงความต้องการของปัญหา มีความถูกต้องและชัดเจน และการมีมาตรฐานต่ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดความยากในการปรับปรุงระบบงานและผลลัพธ์

การศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก จะช่วยให้สามารถทราบถึง ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก รวมทั้งแนวทางในการดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยจะได้ศึกษาในองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษานี้จะสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้กับส่วนราชการ รวมทั้งนโยบายในการปฏิรูประบบราชการ และความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก
๒. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก
๓. เพื่อเสนอแนวทางการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ จะมุ่งศึกษาให้บรรลุคำตอบของวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกำลังพลของกรมกำลังพลทหารบก, กรมสารบรรณทหารบก และกำลังพลของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารเอกสารวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ รวมทั้งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

๑. ขอบเขตของการวิจัยด้านเวลา

การวิจัยจะมุ่งเน้นศึกษาการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ระยะที่ ๑ (ปี ๒๕๔๘-๒๕๕๔ ระยะทำมีการขยาย ๒ ครั้ง ๆ ๒ ปี) ซึ่งเป็นห่วงที่ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบระบบ และพัฒนาโปรแกรมรวมถึงการดำเนินการอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน จึงมุ่งเน้นศึกษา กระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคของโครงการระบบสารสนเทศ สายงานกำลังพลของกองทัพบก

๒. ขอบเขตของการวิจัยด้านเนื้อหา

โครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ประกอบด้วยระบบงานหลัก จำนวน ๘ ระบบ โดยการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะ ระบบงานรักษายอดกำลังพลและระบบงานจัดการกำลังพล เป็นหลัก ซึ่งระบบงานรักษายอดกำลังพลเป็นระบบงานพื้นฐานทางด้านกำลังพล ประกอบด้วยข้อมูลหลักที่สำคัญ เช่น อัตรากำลังพล ประวัติกำลังพล ทำเนียบการบรรจุกำลังพล และสถานภาพกำลังพล เป็นต้น และระบบงานจัดการกำลังพล เป็นระบบงานที่นำข้อมูลพื้นฐานหลักทางด้านกำลังพล จากระบบงานรักษายอดกำลังพลมาใช้ประมวลผลในงานเกี่ยวกับการจัดการกำลังพล เช่น การบรรจุ การปรับย้าย การช่วยราชการ การลาออก การแต่งตั้งยศ การพิจารณาบำเหน็จความชอบ การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย และการประเมินค่าการปฏิบัติงาน เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและน่าเชื่อถือได้ โดยข้อมูลปฐมภูมิจะเป็นข้อมูลที่

จากการเก็บรวบรวมโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้มาจากจากหนังสือ หลักการ นโยบาย เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์และผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi – structured interviewing) ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านกำลังพล และแนวความคิดในการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำเอาข้อมูลไปวิเคราะห์ให้ได้

๑. วิธีการศึกษาวิจัย

วิธีการศึกษาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและน่าเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีการศึกษาในสองรูปแบบ คือ การศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึก

๑.๑ การศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) และวิเคราะห์เอกสาร (Document analysis) โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี จากหนังสือ หลักการ นโยบาย เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์และผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา

๑.๒ การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi – structured interviewing) แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม

๑.๒.๑ กลุ่มผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบด้านนโยบายในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกของหน่วยที่เกี่ยวข้อง

๑.๒.๒ กลุ่มเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงาน ที่รับผิดชอบควบคุมการดำเนินงานตามโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

๑.๒.๓ กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานในระบบงานต่างๆ ของโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

๒. ประชากรที่ศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ

๒.๑ กลุ่มผู้บังคับบัญชา ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) จากผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ตามขอบเขตของการวิจัย

๒.๒ กลุ่มเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงาน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) จากเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ตามขอบเขตของการวิจัย

๒.๓ กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) จากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ตามขอบเขตของการวิจัย

๓. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน ๓ ฉบับ

๓.๑ แบบสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชา เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้บังคับบัญชาโดยเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับ นโยบายภายในหน่วยในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านกำลังพล และ แนวความคิดในการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพ

๓.๒ แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงาน เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบงาน โดยเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านกำลังพล และแนวความคิดในการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพ

๓.๓ แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน โดยเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค ของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านกำลังพล และ แนวความคิดในการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกที่มีประสิทธิภาพ

๔. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลในการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative) ใช้การวิเคราะห์ตีความข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งทฤษฎี เอกสาร วรรณกรรม ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ (Analysis) สังเคราะห์ (Synthesis) และตีความ เพื่อสร้างข้อสรุปตามวัตถุประสงค์การศึกษา

ข้อจำกัดของการวิจัย

๑. การวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาซึ่งจะต้องศึกษาดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษา และผู้วิจัยมีภารกิจจะต้องเข้ารับการศึกษาควภูไปด้วย จึงมีเวลาจำกัดในการรวบรวมและสอบทานความถูกต้องของข้อมูล

๒. การวิจัยจะมุ่งเน้นกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ระยะที่ ๑ (ปี ๒๕๔๘-๒๕๕๐) ในห้วง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นผู้จัดทำและดูแลโปรแกรม ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น บริษัท แพคคอน จำกัด มาดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

๓. การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจในเรื่องระบบสารสนเทศน้อย อาจใช้ความคิดของตัวเองเป็นหลัก ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความคลาดเคลื่อนจากหลักการที่เป็นจริง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทราบปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ที่มาใช้ในการบริหารกำลังพลของกองทัพบก

๒. ได้ข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

๓. ทราบแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก เพื่อให้การปฏิบัติงานในระบบดังกล่าวเกิดประโยชน์สูงสุด และนำมาใช้ในการบริหารกำลังพลของกองทัพบกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำจำกัดความ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือ MIS คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะรวมทั้ง สารสนเทศภายในและภายนอก สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นในอนาคต นอกจากนี้ระบบเอ็มไอเอสจะต้อง ให้สารสนเทศ ในช่วงเวลาที่ เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงหรือสาระต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ อาจเป็นตัวเลขหรือข้อความที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน หรือที่ได้จากหน่วยงานอื่น ๆ ข้อมูลเหล่านี้ ยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจได้ทันที จะนำไปใช้ได้ก็ต่อเมื่อผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว

สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว อาจใช้วิธีง่าย ๆ เช่น หาค่าเฉลี่ย หรือใช้เทคนิคขั้นสูง เช่นการวิจัยดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพข้อมูลทั่วไปให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์ หรือมีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือตอบปัญหาต่างๆ ได้ สารสนเทศ ประกอบด้วยข้อมูล เอกสาร เสียง หรือรูปภาพต่างๆ แต่มีการจัดเนื้อเรื่องให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย สารสนเทศไม่ใช่จำกัดเฉพาะเพียงตัวเลขเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

ระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติของกองทัพบก (MIS) คือ ระบบงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานปกติของกรมฝ่ายเสนาธิการ แบ่งกรอบการดำเนินการเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ดำเนินการในหน่วยระดับกองทัพบก (ส่วนกลาง), ระยะที่ ๒ ดำเนินการในหน่วยระดับ กองทัพภาค-กองพล และระยะที่ ๓ ดำเนินการในระดับกรม-กองพัน โดยแบ่งความรับผิดชอบกำกับดูแลไปตามสายงาน รวม ๖ สายงาน ดังนี้

๑. กรมกำลังพลทหารบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานกำลังพล
๒. กรมข่าวทหารบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานข่าว
๓. กรมยุทธการทหารบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานยุทธการ
๔. กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานส่งกำลังบำรุง
๕. กรมกิจการพลเรือนทหารบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานกิจการพลเรือน
๖. สำนักงานปลัดบัญชาการกองทัพบก รับผิดชอบระบบงานในสายงานงบประมาณ และการเงินการบัญชี

บทที่ ๒

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเป็นกระบวนการทางสังคมที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่นำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ที่เป็นกระบวนการทางสังคมก็เพราะการกระทำเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เป็นกระบวนการของการวางแผน การจัดองค์กร การนำ และการควบคุม การใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร ทรัพยากรประกอบด้วย มนุษย์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเงิน วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนทรัพยากรข้อมูลขององค์กร เพื่อกำหนดและทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในสภาพแวดล้อมที่ผันแปรตลอดเวลา การบริหารจัดการจึงเป็นกระบวนการของการรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนดโดยผู้บริหารเป็นผู้ชี้นำทรัพยากรมนุษย์ไปสู่การใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรอื่นที่ไม่ใช่มนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการนำทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรอื่น ๆ ไปสู่จุดมุ่งหมายร่วมกันขององค์กร

การบริหารจัดการเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เป็นศาสตร์ (Science) เพราะเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการสืบค้น หาความรู้ใหม่ๆ ด้วยวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล มีการตั้งสมมุติฐาน และทดสอบสมมุติฐาน เป็นศิลป์ (Art) เพราะบุคคลต้องใช้ทักษะและความรู้ทางการบริหารที่ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดี จากการฝึกฝน จากการทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่นเพื่อให้บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ (วิโรจน์ สารรัตน์, ๒๕๔๕: ๓-๔) การบริหารจึงเกี่ยวข้องกับทฤษฎี หลักการ กระบวนการและปัจจัยที่ช่วยให้มนุษย์สามารถดำเนินงานของหน่วยงาน องค์กร สังคมและประเทศชาติอย่างมีระบบระเบียบเพื่อให้พัฒนาไปตามแนวทางที่กลุ่มชนนั้นมีความประสงค์ ผ่านทางกิจกรรมที่กระทำร่วมกัน เพื่อความอยู่รอดและความเจริญ ก้าวหน้าของสังคม ความมีประสิทธิภาพทางการบริหารจัดการ หมายถึง การที่ผู้บริหารใช้ความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ในองค์กรให้บังเกิดผลตามเป้าหมายที่กำหนด โดยใช้ทรัพยากรทางการบริหารในจำนวนที่น้อยกว่าผลผลิตที่ได้ เป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่าส่วนความมีประสิทธิภาพ หมายถึง การตัดสินใจอย่างถูกต้อง และการดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับผลผลิตได้ตามเป้าหมายที่ต้องการหรือสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน (ศิริวรรณ เจริญรัตน์; และคณะ.

๒๕๔๕ : ๑๘ ; อ้างอิงจาก Griffin. ๑๙๙๗ : ๔) การมีประสิทธิภาพ จึงวัดจากทรัพยากรที่ใช้ (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้ ถ้าได้ผลผลิตมาใช้ทรัพยากรที่น้อย หรือประหยัดสุดก็ถือว่ามีประสิทธิภาพ ส่วนประสิทธิผลวัดจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรซึ่งมักเป็นในระยะยาว บางครั้งการปฏิบัติงานอาจมีประสิทธิภาพแต่ไม่มีประสิทธิผล หากองค์กรใดสามารถบรรลุทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล แสดงว่าองค์กรนั้นมีผลิตภาพสูง (High Productivity) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงเป็นดัชนีที่วัดความสำเร็จขององค์กรว่าเลือก เป้าหมายที่เหมาะสม และบรรลุเป้าหมายนั้นได้ด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าหรือไม่ ดังนั้น ผู้บริหารจึงต้องคำนึงถึงความพยายามทั้งสองสิ่งเพื่อจะบรรลุเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ ซึ่งบ่อยครั้งจะพบว่าองค์กรบางแห่งจะคำนึงถึงการให้ทรัพยากร โดยมีการวางแผน และกำหนดวิธีการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปความหมายโดยรวมของการบริหารจัดการ คือ การใช้ความรู้ที่เป็นศาสตร์และทักษะที่เป็นศิลป์ในการนำเอาทรัพยากรการบริหาร คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ มาใช้อย่างเป็นกระบวนการ มีระบบระเบียบแบบแผน เพื่อสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๑. หน้าที่ทางการบริหารจัดการ

หน้าที่ทางการบริหารจัดการอาจจำแนกในรูปแบบที่แตกต่างจากกัน เช่น

๑.๑ ฟาโยล (Henri Fayol) จำแนกหน้าที่ทางการบริหารจัดการเป็น ๕ หน้าที่ คือ

๑.๑.๑ การวางแผน (To Plan) หมายถึง การศึกษางานในอนาคตและจัดการวางแผนเพื่อปฏิบัติ

๑.๑.๒ การจัดองค์กร (To Organize) หมายถึง การรวบรวมวัสดุ เครื่องมือและกำลังคนแล้วจัดการแบ่งงานทั้งวัสดุ และกำลังคนออกไปตามหน้าที่ของงานในหน่วย

๑.๑.๓ การสั่งการ (To Command) หมายถึง การบังคับบัญชา สั่งการให้บุคคลในหน่วยงานปฏิบัติงาน

๑.๑.๔ การประสานงาน (To Co-ordinate) หมายถึง การประสานงานให้กิจการทุกอย่างดำเนินไปอย่างประสานสัมพันธ์กัน

๑.๑.๕ การควบคุม (To Control) หมายถึง การควบคุมให้งานทุกอย่างดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ หรือตามคำสั่งที่ได้กำหนดไว้ให้แล้ว

๑.๒ กูลิค และเออร์วิค (Luther Gulick และ Lyndal Urwick) จำแนกหน้าที่ทางการบริหารจัดการเป็น ๗ หน้าที่ ประกอบด้วยขั้นตอนที่เรียกกันย่อ ๆ ว่า POSDCORB คือ

๑.๒.๑ การวางแผน (Planning) หมายถึง การวางแผนหรือวางโครงการอย่างกว้างๆ ว่ามีงานอะไรบ้างที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับ พร้อมด้วยวางแผนวิธีปฏิบัติ วัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานนั้นๆ ก่อนลงมือปฏิบัติการ

๑.๒.๒ การจัดองค์กร (Organizing) หมายถึง การจัดรูปโครงสร้างหรือเค้าโครงของการบริหาร โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานย่อยหรือของตำแหน่งต่างๆ ของหน่วยงานให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดลักษณะและวิธีการติดต่อประสานสัมพันธ์กันตามลำดับชั้นแห่งอำนาจหน้าที่สูงต่ำลดหลั่นกันไป

๑.๒.๓ การจัดบุคลากร (Staffing) หมายถึง การบริหารงานบุคคลของหน่วยงาน ตั้งแต่การแสวงหาการบรรจุ แต่งตั้ง การฝึกอบรมและพัฒนา การบำรุงขวัญ การเลื่อนขั้น ลดขั้น ตลอดจนการพิจารณาให้พ้นจากตำแหน่งงาน รวมทั้งการบำรุงรักษาสภาพของการทำงานที่ดีให้มีอยู่ตลอดไป

๑.๒.๔ การสั่งการ (Directing) หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการหลังจากที่ได้วิเคราะห์และพิจารณาจนโดยรอบคอบแล้ว รวมทั้งการติดตามและให้มีการปฏิบัติงานตามคำสั่งนั้นๆ ในฐานะที่ผู้บริหารเป็นผู้นำหรือผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน

๑.๒.๕ การประสานงาน (Co-ordinations) หมายถึง การประสานงานหรือสื่อสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานย่อยหรือตำแหน่งต่างๆ ภายในองค์กรให้เข้ากันได้ เพื่อให้งานเดินและเกิดประสิทธิภาพ ไม่มีการทำงานซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน ทำให้ทุกหน่วยงานประสานกลมกลืนกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักขององค์กรร่วมกัน

๑.๒.๖ การรายงาน (Reporting) หมายถึง การเสนอรายงานให้ผู้บริหารที่รับผิดชอบต่างๆ ทราบความเคลื่อนไหว ความเป็นไปเป็นระยะๆ ทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ได้ทราบความก้าวหน้าของงานของตนอยู่เสมอ การเสนอรายงานจำเป็นต้องมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานมีการวิจัย การประเมินผล และมีการตรวจสอบเป็นระยะๆ เพื่อการปรับปรุงได้ทันที หรือการปรับปรุงในอนาคต

๑.๒.๗ การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การจัดทำงบประมาณการเงิน การวางแผนหรือโครงการใช้จ่ายเงิน การทำบัญชี และการควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินโดยรอบคอบและรัดกุม

๑.๓ ศาสตราจารย์ชุด กาญจนประกร ได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่า กระบวนการบริหารที่สมบูรณ์ ควรจะมีขั้นตอนที่สำคัญอีก ๒ ประการคือ นโยบาย (Policy) และอำนาจหน้าที่ (Authority) เข้าไปด้วย ซึ่งเมื่อรวมกันเข้าแล้วจะเรียกชื่อย่อเป็น PAPOSDCORB

๑.๓.๑ นโยบาย (Policy) คือ นโยบาย เป็นสิ่งสำคัญในการบริหาร เพราะนโยบายหมายถึง การตัดสินใจขั้นต้นที่ได้กำหนดเป็นแนวทางกว้างๆ เพื่อใช้ปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์นโยบายอาจเปลี่ยนแปลงได้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ และสภาวะแวดล้อม

๑.๓.๒ อำนาจหน้าที่ (Authority) คือ อำนาจหน้าที่ เป็นผลที่เกิดจากความรับผิดชอบ และมีลักษณะเป็นสิทธิ เช่น สิทธิในการตัดสินใจฉัย สิทธิในการบริหารงาน สิทธิในการบังคับบัญชา เป็นต้น อำนาจหน้าที่เป็นอำนาจที่มีอยู่ในสถาบันทางการบริหารโดยอาจมีรัฐธรรมนูญ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และธรรมเนียมประเพณีนิยมระบุไว้แก่ผู้บังคับบัญชาทุกตำแหน่ง

๑.๔ รอบบิ้นส์ และสตีเฟน พี กล่าวว่า หน้าที่ทางการบริหารจัดการตามแนวคิดของบุคคลต่างๆ แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาแล้วสรุปรวมเป็นหน้าที่สำคัญ ได้ ๔ ประการ ดังนี้

๑.๔.๑ การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งการรวบรวมและประสานงานกิจกรรมต่าง ๆ

๑.๔.๒ การจัดองค์กร (Organizing) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกิจกรรมที่ต้องดำเนินการบุคคลที่จะเป็นผู้รับผิดชอบและปฏิบัติงาน การจัดโครงสร้างองค์กร การจัดกลุ่มงาน และการกำหนดสายการบังคับบัญชา

๑.๔.๓ การนำ (Leading) หมายถึงการสั่งการและการจูงใจให้ทุกฝ่ายทำงานร่วมกันอย่างเต็มใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

๑.๔.๔ การควบคุม (Controlling) เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

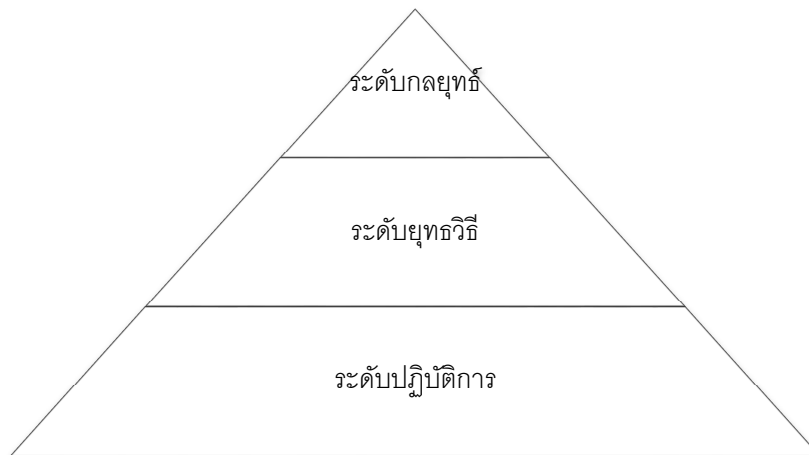
๑.๕ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ จึงได้รวบรวมความคิดเห็นจากรอบบิ้นส์ และสตีเฟน พี จึงกล่าวได้ว่า หน้าที่ทางการบริหารทั้ง ๔ ประการดังกล่าว เป็นการบริหารจัดการที่เป็นสากล (Universal) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรทุกประเภท ได้แก่ การประยุกต์ใช้กับองค์กร ของรัฐ องค์กรเอกชน องค์กรที่ไม่มุ่งหวังกำไร องค์กรศาสนา บริษัทขนาดใหญ่ บริษัทขนาดเล็ก เป็นต้น โดยใช้กิจกรรมของการบริหารจัดการแบบเดียวกัน และการบริหารจัดการทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรการบริหารที่สำคัญ ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า ๔ M's ซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร เพราะการบริหารจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการเพียงพอ ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม

กับความต้องการของแผนงานและโครงการ และต้องมีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพเพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. ระดับของการจัดการและการดำเนินการ

การทำความเข้าใจระบบสารสนเทศแบบต่างๆ ภายในองค์กร และทราบว่าระบบต่างๆ สามารถรองรับความต้องการของการบริหารได้อย่างไร จำเป็นต้องทำความเข้าใจกับระดับของการจัดการ (Levels of Management) ระดับต่างๆ ขององค์กรก่อน ซึ่งระดับของการจัดการแบ่งออกเป็นระดับกลยุทธ์ (Strategic), ระดับยุทธวิธี (Tactical), และระดับปฏิบัติการ (Operation) ดังแสดงในแผนภาพที่ ๒-๑

แผนภาพที่ ๒-๑ ระดับของการจัดการ



จากแผนภาพที่ ๒-๑ แสดงสัดส่วนระหว่างจำนวนบุคคลภายในองค์กร ที่ทำการตัดสินใจในระดับการจัดการระดับต่างๆ และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจในทั้ง ๓ ระดับ จากแผนภาพสรุปได้ว่าในองค์กรจะมีผู้ที่ทำงานในระดับปฏิบัติการ (ทำงานในระดับล่าง) จำนวนมากและที่ระดับสูงขึ้นไป (ระดับยุทธวิธี) มีจำนวนผู้ทำงานน้อยลงและที่ระดับกลยุทธ์จะมีจำนวนน้อยที่สุด การตัดสินใจจะเกิดขึ้นจากระดับบนลงมาระดับล่าง การตัดสินใจของระดับล่างจะขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของระดับที่สูงกว่า ในขณะที่สารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจจะเกิดขึ้นจากระดับล่างขึ้นไปสู่ระดับบน โดยสารสนเทศระดับบนเกิดจากการสรุปข้อมูลที่ได้จากระดับที่อยู่ต่ำกว่า การปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดการตัดสินใจ ๓ ระดับ ดังนี้

๒.๑ การปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติการ (Operational) ได้แก่การปฏิบัติงานในระดับที่ต่ำที่สุด ผู้ควบคุมการทำงานในระดับนี้ ต้องการรายละเอียดสารสนเทศที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามขบวนการผลิตของบริษัทในแต่ละวัน การควบคุมการปฏิบัติการในระดับนี้จะต้องพิจารณาหา

วิธีที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยขบวนการตัดสินใจในระดับนี้ต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับงานที่จะต้องปฏิบัติ, ทรัพยากรที่มีอยู่ ความร่วมมือที่ต้องการจากส่วนปฏิบัติงานอื่นๆภายในองค์กร, มาตรฐานและงบประมาณที่สามารถใช้ได้ และผลสะท้อนกลับที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ โดยหน้าที่ของผู้จัดการในระดับปฏิบัติการ ได้แก่ ทำการตัดสินใจจากข้อมูลที่ถูกเก็บไว้, กำหนดหน้าที่ในการทำงาน, และตรวจสอบการขนส่งให้เป็นไปตามนโยบายหรือกฎที่ผู้จัดการระดับยุทธวิธีกำหนดไว้ โดยสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการระดับนี้จะต้องมีรายละเอียดมาก, มีความแม่นยำสูงและเกิดขึ้นมาจากการทำงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

๒.๒ การปฏิบัติงานในระดับยุทธวิธี (Tactical) การควบคุมการจัดการในระดับยุทธวิธีจะเกี่ยวกับการจัดหาและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการระดับสูง ผู้จัดการในระดับนี้ทำหน้าที่ในการวางแผนงานสำหรับหน่วยปฏิบัติงานระดับล่าง เช่น ศูนย์กลางการขายและการผลิต เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ผู้จัดการระดับกลางนี้ต้องการรายงานสรุปจากการปฏิบัติงานของบริษัท เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงยุทธวิธี เพื่อที่จะปฏิบัติตามนโยบายการตัดสินใจที่ถูกกำหนดมาจากระดับบนหรือระดับกลยุทธ์ของบริษัท สิ่งสำคัญที่ผู้จัดการในระดับปฏิบัติการและระดับยุทธวิธีต้องการใช้ในการตัดสินใจได้แก่ รายงานสรุปที่ เหมาะสมกับความต้องการ โดยสารสนเทศในระดับนี้จะเป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นในระยะยาวมากขึ้น เช่น สารสนเทศเกี่ยวกับสถานภาพทางการเงินของบริษัท สามารถนำมาใช้ในการทำนายสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้แม่นยำมากขึ้น

๒.๓ การปฏิบัติงานในระดับกลยุทธ์ (Strategic) การจัดการเชิงกลยุทธ์เกี่ยวข้องกับ การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยหน่วยงานต่างๆ จะต้องปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่กำหนด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ผู้จัดการระดับกลยุทธ์จะทำการกำหนดนโยบายและตัดสินใจด้านการเงิน, ด้านบุคลากร, ด้านสารสนเทศและด้านแหล่งเงินทุนที่ต้องการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การตัดสินใจที่เกิดขึ้นจะเกี่ยวกับการกำหนดทิศทางขององค์กร

แนวความคิดที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ในสถานะที่เกิดการผันแปรทางด้านปัจจัยต่างๆที่เข้ามากระทบอย่างรุนแรง องค์กรต้องเผชิญกับความท้าทายในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดได้ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงทางปัจจัยต่างๆที่เข้ามากระทบ ซึ่งทำให้องค์กรต้องปรับขนาดองค์กร บริหารแรงงานที่มีความหลากหลายของกำลังแรงงาน แรงงานที่ขาดทักษะและอื่นๆ อีกมากมายแต่ก็มีองค์กรอีกมากที่มีพนักงานมีความสามารถ ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อการแข่งขันและความได้เปรียบ

ทางธุรกิจ ถ้าการแข่งขันขององค์กรอยู่บนพื้นฐานของความคิดใหม่ๆ การบริการที่ดี รวดเร็ว และการตัดสินใจที่ถูกต้องแม่นยำ นั้นหมายถึงการที่องค์กรเหล่านั้นมีพนักงานที่ดีเลิศ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีองค์กรใดมีพนักงานที่เป็นคนเก่งคนดีฯ ได้ทั้งหมด แต่ทรัพยากรที่จะต้องคำนึงถึงมากที่สุดก็คือพนักงาน ซึ่งเป็นทรัพยากรหลักที่สำคัญที่สุด และเป็นที่มาของผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น ทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อองค์กรอย่างมาก การจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงมีความสำคัญในการดำเนินงานขององค์กร ที่จะผลักดันให้ยุทธศาสตร์ขององค์กรสำเร็จลุล่วงไปได้ และบรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นบุคคลที่สำคัญต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความเจริญเติบโตให้องค์กรมีความมั่นคงและมีชื่อเสียงในระดับโลก ได้ด้วยความสำเร็จของการบริหารทรัพยากรมนุษย์อย่างมืออาชีพ และเพื่อให้ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์หรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล ได้ปฏิบัติงานไปยังเป้าหมายอย่างถูกต้องทิศทาง

๑. ความหมายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์

นักวิชาการต่างๆ ได้ให้ความหมายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์หรือการจัดการทรัพยากรบุคคลดังนี้

๑.๑ เสนาะ ดิยาวี (๒๕๓๒ : ๖) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือ การจัดระเบียบและดูแลบุคคลให้ทำงาน เพื่อให้บุคคลใช้ประโยชน์และความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคลให้มากที่สุด อันเป็นผลทำให้องค์กรอยู่ในฐานะได้เปรียบทางด้านการแข่งขันและได้รับผลงานมากที่สุด รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ตั้งแต่ระดับสูงสุด ลงมาต่ำสุด รวมถึงการดำเนินการต่างๆ อันเกี่ยวข้องกับทุกคนในองค์กรนั้น

๑.๒ ธงชัย สันติวงษ์ (๒๕๓๓ : ๓) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การกิจของผู้บริหารทุกคนที่มุ่งปฏิบัติในกิจกรรมทั้งปวงที่เกี่ยวกับการบุคคลากร เพื่อใช้ปัจจัยด้านบุคคลขององค์กรเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลาที่จะส่งผลสำเร็จต่อเป้าหมายขององค์กร

๑.๓ พยอม วงศ์สารศรี (๒๕๓๗ : ๕) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารใช้ศิลปะและกลยุทธ์ในการดำเนินการ สรรหา คัดเลือกและบรรจุบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้ปฏิบัติงานในองค์กรพร้อมทั้งสนใจการพัฒนา ชำรงรักษาให้สมาชิกที่ปฏิบัติงานในองค์กร เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดีในการทำงาน และยังรวมไปถึงการแสวงหาวิธีการที่ทำให้สมาชิกในองค์กรที่ต้องพ้นจากการทำงานด้วยเหตุทุพพลภาพ เกษียณอายุหรือเหตุอื่นใดในงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

๑.๔ อำนวย แสงสว่าง (๒๕๔๐: ๒) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการที่มีการใช้กลยุทธ์และศิลปะอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร จะพบว่าผู้จัดการทุกระดับมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงาน จะต้องมีส่วนรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์มากบ้าง หรือน้อยบ้าง ผู้จัดการจะทำงานได้สำเร็จ ย่อมจะต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงานจากผู้ร่วมงานอย่างเต็มความสามารถและด้วยความสมัครใจเป็นปัจจัยสำคัญ

๑.๕ ณีฐุพันธ์ เขจรนันท์ (๒๕๔๑ : ๓) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึงกระบวนการที่ผู้บริหาร ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับงานบุคลากรและ/หรือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรขององค์กรร่วมกันใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการสรรหา การคัดเลือกและบรรจุบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เข้าปฏิบัติงานในองค์กร พร้อมทั้งดำเนินการธำรงรักษาและพัฒนาให้บุคลากรขององค์กรมีคุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Work Life , QWL) ที่เหมาะสมตลอดจนเสริมสร้างหลักประกันให้แก่สมาชิกที่ต้องพ้นจากการร่วมงานกับองค์กรให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขในอนาคต

๑.๖ นรา ขำคม (๒๕๔๔: ๑๕) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการในการจัดการบุคลากรที่จะเข้ามาอยู่ในองค์กรด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นทำงานกับองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จขององค์กรตามที่ได้ตั้งเป้าหมาย หรือวางจุดประสงค์ไว้

๑.๗ Mondy และ Noe (๑๙๙๖ : ๔) กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) หมายถึงการใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และกล่าวเพิ่มเติมว่า ผู้บริหารทุกระดับต้องเกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยอาศัยพลังความสามารถของคนปฏิบัติงานให้สำเร็จ จำต้องใช้ความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของผู้บริหาร

๑.๘ Harvey และ Bowin(๑๙๙๖: ๖) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) หมายถึงการบริหารกิจการที่ดำเนินการเพื่อดึงดูด(Attract) พัฒนา (Develop) และธำรงรักษา(Maintain) กำลังคนให้ปฏิบัติงานได้ผลสูง (High – Performing Workforce) รวมไปถึงการมุ่งไปสู่ความเป็นเลิศขององค์กร (Corporate excellence) โดยผสมผสานความต้องการความก้าวหน้าและการพัฒนาของบุคคลกับเป้าหมายขององค์กร

๑.๙ Robert L. Mathis , John H. Jackson (๒๐๐๔ : ๔) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) หมายถึงระบบที่ถูกออกแบบขึ้นอย่างเป็นทางการขององค์กร

เพื่อให้การใช้ทรัพยากรมนุษย์เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

๑.๑๐ Susan E. Jackson , Randall S. Schuler (๒๐๐๒ : ๘) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) หมายถึงกิจกรรมต่างๆ ที่องค์กรจัดทำขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของพนักงานเพราะว่าพฤติกรรมของพนักงานมีอิทธิพลต่อผลกำไร ความพอใจของลูกค้าและปัจจัยอื่นๆ อีกมากที่จะบอกถึงความสำเร็จขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นกุญแจสำคัญนำไปสู่ความท้าทายด้านกลยุทธ์

จากความหมายที่กล่าวมานั้นอาจสรุปได้ว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึงกระบวนการจัดการเกี่ยวกับเรื่องคนในองค์กร เพื่อให้ได้คนดี มีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่และมีสิ่งจูงใจให้บุคคลเหล่านี้พึงพอใจที่จะปฏิบัติงานให้กับองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

๒. ภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรมนุษย์

มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไว้ดังนี้

๒.๑ ธงชัย สันติวงษ์ (๒๕๓๕ : ๔๐-๔๒) กล่าวว่า ภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๒.๑.๑ การออกแบบงานและการวิเคราะห์เพื่อจัดแบ่งตำแหน่งงาน (Task Specialization Process) คือ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการกำหนดเป้าหมายขององค์กรที่จะมาถึงขั้นแรกของการบริการงานทรัพยากรมนุษย์ คือ การวางแผนองค์กร (Organization Planning) และการออกแบบงาน (Job Design) ซึ่งการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เป็นหัวใจสำคัญที่สุดของกิจกรรมที่ต้องทำในขั้นนี้

๒.๑.๒ การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning Process) คือ ขั้นตอนของการวิเคราะห์เพื่อทราบชนิดและจำนวนของตำแหน่งงานและบุคคลที่ต้องการเพื่อจัดเป็นแผนกำลังบุคคลขององค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การเริ่มต้นขั้นตอนของการหาคนมาบรรจุ

๒.๑.๓ การสรรหาและคัดเลือกพนักงาน (Recruitment and Selection Process) การมีวิธีการสรรหาบุคลากร (Recruitment) ก็เพื่อให้ได้บุคลากรที่พึงประสงค์ที่สุด และการมีวิธีการคัดเลือกคน (Selection) เพื่อให้ได้คนดีมีคุณสมบัติและจำนวนต้องตรงตามจำนวนตำแหน่งงานต่างๆ

๒.๑.๔ การปฐมนิเทศ บรรจุพนักงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Induction and Appraisal – Process) คือ การส่งมอบคนเข้าทำงาน ด้วยกิจกรรมขั้นแรกที่ต้องทำ คือ การแนะนำเพื่อบรรจุหรือการปฐมนิเทศ (Induction or Orientation) ซึ่งพนักงานใหม่ย่อมจะเริ่มเข้าทำงานในช่วงแรกของการทดลองงานจนมีการบรรจุ (Placement) ซึ่งประสิทธิภาพของระบบการบริหารบุคคลที่จะมีกลไกในการติดตามกำกับให้แน่ใจว่าทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่นั้นได้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา สิ่งที่ต้องทำเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันก็คือ การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) นอกจากนี้หลังจากทุกครั้งที่ได้ทราบผลการปฏิบัติงานแล้ว เพื่อการส่งเสริมและแก้ไขปัญหานั้นอาจเกิดขึ้นจากความแตกต่างของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานก็จะดำเนินการ โดยมีการเลื่อนขั้น โยกย้าย หรือลดตำแหน่ง

๒.๑.๕ การอบรมและพัฒนา (Training and Development Process) คือ ขั้นตอนที่เป็นหน้าที่สำคัญที่ต้องมีอยู่ตลอดเวลาทุกขณะที่มีทรัพยากรมนุษย์ทำงานอยู่กับเรา หรือที่เรียกว่า การฝึกอบรม (Training) และการพัฒนา (Development) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมหรือหน้าที่งานทางการบริหารบุคคลที่จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งที่จะให้มีการเสริมความรู้ ความสามารถ ตลอดจนความชำนาญให้มีขึ้นในตัวคนงาน เพื่อที่จะให้แน่ใจได้ว่า คุณภาพของตัวพนักงานจะไม่ตกต่ำลง เพราะผลอันสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันต่างๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคนิค วิธีการผลิต และเงื่อนไขของปัจจัยสภาพแวดล้อม ตลอดจนการช่วยให้พนักงานมีความเติบโตก้าวหน้าทันโลก

๒.๑.๖ การจ่ายค่าตอบแทน (Compensation Process) คือ กิจกรรมทางการหาวิธีและทำการจ่ายผลตอบแทนพนักงานด้วยประโยชน์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานได้รับความพอใจมากพอสมควรและพอเพียงในระดับที่จะสามารถสร้างแรงจูงใจขึ้นในตัวพนักงานที่ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกำลังใจที่ดีและทำให้ผลผลิตสูงชันงานเหล่านี้ก็คือ งานที่เกี่ยวกับการบริหารค่าจ้าง เงินเดือน ตลอดจนผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ

๒.๑.๗ การทะนุบำรุงรักษาทางด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและการแรงงานสัมพันธ์ (Health Safety maintenance Process and Labor Relations) เพื่อการรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างพนักงานและบริษัท การต้องคอยดูแลทั้งเรื่องสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยย่อมเป็นงานอีกด้านหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง และมีแผนงานและวิธีปฏิบัติทางด้านนี้ครบตามสมควร ทั้งนี้ก็เพื่อผลประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่ายกิจกรรมที่จะมีไว้เพื่อคอยป้องกัน แก้ไขและเสริมความสัมพันธ์ทั้งด้านการดูแลเอาใจใส่ตามปกติและการเจรจาระหว่างทั้งสองฝ่ายที่มีฐานะที่หวังดีและมีเจตนาดีต่อกัน ทั้งนี้ก็เพื่อความราบรื่นในการอยู่ร่วมกัน

๒.๑.๘ การใช้วินัยและการควบคุม ตลอดจนการประเมินผล (Discipline, Control and Evaluation Process) ในขั้นนี้ก็คือ การต้องมีการรักษากติกาด้วยการใช้วิธีการ

ดำเนินการทางวิจัยที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเสียหายและให้เป็นธรรมแก่พนักงาน ซึ่งก็ย่อมหมายถึง การต้องมีกลไกการควบคุมติดตามและประเมินผลประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานบุคคลให้ ครบถ้วนทุกหน้าที่งานและทุกขอบเขตของกิจกรรม ทั้งนี้ก็เพื่อวัตถุประสงค์ในด้านความสำเร็จผล ทางด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบให้ได้อยู่ตลอดเวลานั่นเอง

๒.๒ คนัย เทียนพูน (๒๕๓๕ : ๓๓-๓๔) ได้แบ่งภารกิจหลักของการบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ ออกเป็น ๔ ภารกิจหลัก ๆ คือ

๒.๒.๑ การสรรหา (Recruitment) หมายถึงการเสาะแสวงหาบุคลากรโดย เลือกสรรให้ได้คนดีที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานหรือตำแหน่งหน้าที่ เป็นคนที่สามารถ ปรับตนเองให้เข้ากับวัฒนธรรมของบริษัท (Corporate Culture) หรือ นอร์ม (Norm) ขององค์กร รวมทั้งเป็นบุคคลที่มีแนวโน้มในการพัฒนาให้เติบโตก้าวหน้าได้

๒.๒.๒ การพัฒนา (Development) หมายถึงการพัฒนาที่สามารถกระทำได้ ด้วยการพัฒนาในรูปแบบของการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) กับ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resource Development)

๒.๒.๓ การรักษานักงาน (Retention) คือ การพยายามที่จะทำให้นักงาน มีความพึงพอใจในการทำงาน ด้วยบรรยากาศที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกันในรูปแบบของระบบแรงงาน สัมพันธ์ที่ดีทั้งองค์กรตลอดจนการดูแลความเป็นอยู่ในรูปค่าตอบแทนและสวัสดิการที่จูงใจและ รักษาพนักงานให้อยู่กับองค์กรให้นานที่สุด

๒.๒.๔ การใช้ประโยชน์ (Utilization) หมายถึงการใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ตามแนวทางในการจัดแผนกำลังคน การขยายขอบเขตงานหรือการปรับปรุงงาน การตรวจสอบหรือ วิจัยด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งนี้เพื่อจัดงานหรือใช้คนให้ตรงกับงาน ให้ทำงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและทำทนายคนให้ทำงาน รวมถึงการไม่ให้คนต้องอยู่ว่างเปล่าโดยไม่มีหน้าที่ความ รับผิดชอบที่จะทำ

๒.๓ R. Wayne Mondy และ Robert M. Noe (๒๐๐๕ : ๕-๖) ได้แบ่งภารกิจของ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ไว้ดังนี้

๒.๓.๑ การจัดคน (Staffing) หมายถึงกระบวนการที่องค์กรจัดหาคนที่มีทักษะ ตรงกับงาน ในจำนวนที่เหมาะสม ในเวลาที่ต้องการ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายของ องค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Planning) การสรรหา (Recruitment) และการคัดเลือก (Selection)

๒.๓.๒ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) เป็น ภารกิจหลักหนึ่งของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ที่ไม่ได้ประกอบด้วย การฝึกอบรม (Training) และ

การพัฒนา (Development) เท่านั้น แต่ยังหมายถึง การวางแผนอาชีพงานของบุคลากร (Individual Career Planning) การพัฒนากิจกรรมต่างๆ (Development Activities) การพัฒนาองค์กร (Organization Development) และการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal)

๒.๓.๓ ค่าตอบแทนและผลประโยชน์ (Compensation and Benefits) หมายถึงค่าจ้างที่ได้รับเป็นตัวแทนเงินอันเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ในงาน ผลประโยชน์นอกเหนือค่าจ้าง เช่น วันหยุด พักผ่อน วันลา กิจ ลาป่วย ค่ารักษาพยาบาล รวมถึงรางวัลที่ไม่อยู่ในรูปของตัวเงิน ได้แก่ การสนุกกับงาน ความพอใจในสภาพแวดล้อมในการทำงาน

๒.๓.๔ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย (Safety and Health) ความปลอดภัย หมายถึงการป้องกันให้พนักงานปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการทำงาน สุขภาพอนามัย หมายถึงพนักงานต้องปราศจากการเจ็บป่วยต่างๆ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

๒.๓.๕ พนักงานและแรงงานสัมพันธ์ (Employee and Labor Relations) หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการเจรจาต่อรอง สหภาพแรงงานและองค์กรแรงงานรูปแบบอื่นในองค์กร

๒.๓.๖ การวิจัยทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Research) หมายถึง การค้นหาเหตุผลในความบกพร่องต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานของบุคลากรในองค์กร เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภาพ และความพอใจในการทำงาน

๒.๔ John M. Lvankevich (๒๐๐๔: ๓๖) ได้แบ่งภารกิจของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไว้ดังนี้

๒.๔.๑ การได้มาของบุคลากร (Acquiring Human Resource) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในเรื่องการสร้างโอกาสให้ความเท่าเทียมกันในการจ้างงาน การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งานและการออกแบบงาน การสรรหา (ภายในประเทศ และระหว่างประเทศ) และการคัดเลือก (ภายในประเทศ และระหว่างประเทศ)

๒.๔.๒ การตอบแทนพนักงาน (Rewarding Human Resource) ประกอบด้วยหน้าที่ในเรื่องการประเมินผลการปฏิบัติงาน ค่าตอบแทนในการทำงาน การวิเคราะห์งานและออกแบบงาน ผลประโยชน์และบริการต่างๆ

๒.๔.๓ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Developing Human Resources) ประกอบด้วยหน้าที่ในเรื่องการฝึกอบรมและพัฒนา การวางแผนอาชีพ และวินัย

๒.๔.๔ การเก็บรักษาบุคลากร (Maintaining and Protecting Human Resource) หมายถึงหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบในเรื่องแรงงานสัมพันธ์ การเจรจาต่อรอง ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและการประเมินผล

จากภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวมานี้ อาจสรุปได้ว่า ภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ แบ่งได้เป็น ๕ ด้าน คือ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์, การสรรหาและคัดเลือก, การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์

๓. บทบาทการบริหารทรัพยากรมนุษย์

บทบาทการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรถูกกล่าวถึง และนำมาใช้ไม่นานมานี้ ในระยะแรกๆ ที่การบริหารทรัพยากรมนุษย์อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายบุคคล (Personnel Department) ลักษณะงานจะรับผิดชอบในเรื่องของการเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน งานด้านเอกสาร และการเก็บดูแลเอกสารต่างๆ ของพนักงาน เสมือนหนึ่งรับผิดชอบงานในลักษณะงานธุรการ ต่อมาองค์กรจำนวนหนึ่งเริ่มมองหาวิธีที่ทำให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์สร้างผลงานให้เกิดขึ้นกับองค์กร เช่นเดียวกับฝ่ายการเงิน การตลาด การผลิต ที่สามารถนำความสำเร็จมาสู่องค์กรได้ ดังนั้นทรัพยากรมนุษย์จึงถูกจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดเป็นกลยุทธ์องค์กร และค่อย ๆ ถูกกำหนดและถูกปรับเปลี่ยนให้กลายมาเป็นบทบาทและความรับผิดชอบขึ้น การนำกลยุทธ์ไปสู่การบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้น เป็นความคิดที่ถูกนำมาใช้และปฏิบัติในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมุ่งเน้นที่กลยุทธ์มากกว่าการปฏิบัติการดำเนินการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์จึงถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารองค์กรซึ่งมีความสำคัญเป็นอันดับแรกเป็นการรวบรวมเอานโยบายและแผนงานต่างๆ ของทรัพยากรมนุษย์เข้าไว้เป็นกลยุทธ์ขององค์กร กลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์สามารถทำให้องค์กรก้าวไปข้างหน้าได้หรือสามารถหยุดการเติบโตขององค์กรลงได้ เนื่องจากการตัดสินใจทั้งหลายทางด้านการเงิน การตลาด การดำเนินงานและเทคโนโลยี ถูกกระทำโดยคนขององค์กรนั่นเอง

๔. ประโยชน์ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรในหลายๆ ด้าน โดยสรุปสามารถแบ่งออกเป็น ๔ ด้าน คือ

- ๔.๑ ช่วยพัฒนาบุคลากร
- ๔.๒ ช่วยพัฒนาระบบการทำงาน
- ๔.๓ ช่วยพัฒนาองค์กร
- ๔.๔ ช่วยพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

แนวคิดเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศใช้ในการบริหารภาครัฐ

การพัฒนาทางเทคโนโลยีด้านต่างๆ ในปัจจุบันมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสาร ซึ่งเรียกว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นส่วนสำคัญในการสร้างระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โดยสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญมากที่สุดในการตัดสินใจที่จะทำให้การบริหารงานบุคคลเป็นไปอย่างถูกต้อง และเหมาะสมตามสภาพการณ์ต่าง ๆ คือข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งจะต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการประมวลผลเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และมีคุณค่าต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ และการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดระบบข้อมูล เป็นวิธีเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความสะดวก รวดเร็ว และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (๒๕๔๑:๓๑๓-๓๔๕) กล่าวไว้ บทบาทของข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจกระบวนการบริหารบุคคล หรือที่เรียกกันว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System = DSS) โดยมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลด้านบุคคล ทำให้สามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ได้ง่าย เนื่องจากสามารถใช้คอมพิวเตอร์ค้นหา จัดรูปแบบการนำเสนอได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง นอกจากนี้ระบบคอมพิวเตอร์ยังสามารถเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ทำให้สามารถส่งถ่ายข้อมูลถึงกันได้ทุกระดับหน่วยที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกองค์กร โดยไม่มีข้อจำกัดของพรมแดนเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งระบบการบริหารงานบุคคลที่นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ เรียกว่า ระบบสารสนเทศทางทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Information System) จัดเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น การสรรหา การเลือกสรรและการบรรจุแต่งตั้ง การฝึกอบรมและพัฒนา การบริหารค่าตอบแทน เป็นต้น ซึ่งประสิทธิภาพในการบริหารงานเกิดจากการผสมผสานระหว่างทรัพยากรมนุษย์กับเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างกลมกลืนและเหมาะสม

ดำรง วัฒนา (๒๕๓๕ : ๔๔) กล่าวว่า สาเหตุการนำเทคโนโลยี สังคมเศรษฐกิจ ฯลฯ ที่มีความผูกพันเชื่อมโยงกัน และส่งผลให้ภาครัฐต้องปรับตัวให้ทันท่วงที การปฏิรูปทางการบริหาร และการบริหารภาครัฐจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งได้แก่ องค์กรที่มีการปรับตัวให้ทันยุคทันสมัย ผนวกกับพลังขับเคลื่อนด้วยระบบสารสนเทศ ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) กับพลังคนและเงิน

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ (๒๕๔๑: ๔๒) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการงานอย่างเหมาะสม และทันสมัย ตลอดจนพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย

ข้อมูลระหว่างส่วนราชการให้ใช้ร่วมกันได้ง่าย ซึ่งการมีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยจะเป็นเครื่องมือช่วยให้ราชการเพิ่มความสามารถในการตัดสินใจทั้งที่เป็นลักษณะของงานประจำและงานนโยบาย นอกจากนี้ระบบเครือข่ายฐานข้อมูลจะช่วยสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้และความร่วมมือระหว่างส่วนราชการให้เกิดขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ (๒๕๔๐: ๒๘) กล่าวถึง หลักการปรับบทบาทภารกิจ และขนาดของหน่วยงานของรัฐ โดยการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงการทำงานในหน่วยงานของรัฐเป็นวิธีการหนึ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดระบบข้อมูลภาครัฐ ให้มีประสิทธิภาพการจัดระบบข้อมูลภาครัฐ ให้มีการประสานเชื่อมโยงกันให้ได้ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน และให้ระบบข้อมูลที่มีความลับของราชการเชื่อมโยงกับระบบของภาคเอกชน เพื่อให้เกิดสมรรถนะเชิงบูรณาการในการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้รัฐบาลและหน่วยของรัฐมีระบบข้อมูลที่ทันสมัย และมีระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่สำคัญ เพื่อใช้ในการตัดสินใจและอ้างอิง รวมทั้งจัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศของหน่วยงานของรัฐ

โนแลน (Nolan) (อ้างถึงใน คำรง วัฒนา ๒๕๓๕: ๑๑๘-๑๒๖) ได้กล่าวถึง ลำดับการเจริญเติบโตของระบบสารสนเทศในองค์กรมี ๖ ขั้นตอน คือ

๑. ขั้นการริเริ่ม (Initiation) องค์กรเริ่มปรับปรุงระบบการดำเนินงาน เช่น ด้านการเงินให้ มีประสิทธิภาพมากขึ้นมีการนำเครื่องมือสมัยใหม่มาใช้ประมวลผลข้อมูล

๒. ขั้นแผ่ขยาย (Contagion) องค์กรเห็นผลดีให้พัฒนาโปรแกรมใช้งานต่าง ๆ มีการใช้ นักคอมพิวเตอร์ช่วยพัฒนางานคอมพิวเตอร์ด้านต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายด้านคอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผล ข้อมูลเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

๓. ขั้นการควบคุม (Control) ฝ่ายบริหารเริ่มควบคุมค่าใช้จ่ายทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นจากความต้องการของหน่วยต่าง ๆ ในองค์กร องค์กรเริ่มวางนโยบายทางด้านนี้ เพื่อจัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์ไปให้งานด้านสำคัญ ๆ ก่อนเริ่มมีการจัดตั้งหน่วยงานด้านระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร (MISS) อย่างเป็นทางการขึ้น

๔. ขั้นบูรณาการ (Integration) องค์กรเริ่มบูรณาการข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยใช้วิทยาการทางด้านฐานข้อมูล เครือข่าย และโทรคมนาคม

๕. ขั้นการบริหารข้อมูล (Data administration) การใช้วิทยาการทางด้านประมวลผลช่วยให้ประสานการใช้ข้อมูลขององค์กร เพื่อนำไปใช้ได้กับหลาย ๆ ด้าน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารงานด้านวิทยาการฐานข้อมูลและโทรคมนาคม

๖. ขั้นวุฒิภาวะ (Maturity) ในขั้นนี้ผู้บริหารทุกระดับต่าง ๆ ก็ตระหนักถึงความสำคัญของหน่วยงาน MIS ที่จะช่วยสนับสนุนฐานงานด้านบริหารขององค์กร

จะเห็นได้ว่า การเจริญเติบโตของระบบสารสนเทศในภาคราชการไทย ยังคงอยู่ระหว่างรอยต่อของขั้นที่ ๒ และ ๓ เนื่องจากในปัจจุบันภาครัฐได้ให้ความสำคัญในเรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น โดยมีนโยบายในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐมีเป้าหมาย เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐมีระบบฐานข้อมูล และเทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และโครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ เป็นโครงการที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานของข้าราชการ อันเป็นการเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์กร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการพัฒนาบุคลากรขององค์กร ให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะเพื่อรองรับการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรที่พัฒนาขึ้นไป

แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน

การวางแผนเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการบริหาร ซึ่งจะต้องดำเนินการเป็นอันดับแรก การวางแผนเป็นกระบวนการที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจุบันและอนาคต ความสำเร็จใดๆ จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยทรัพยากร คือ เงิน วัสดุอุปกรณ์ กำลังคน เวลา พลังงานและอื่นๆ ซึ่งการวางแผนเป็นการตัดสินใจ เพื่อการจัดสรรทรัพยากรขององค์กรให้สามารถดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การวางแผนจึงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อบุคคลและองค์กร ทั้งที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่และที่เป็นองค์กรขนาดเล็ก ซึ่งการวางแผนจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในองค์กร และบางส่วนของแผนอาจต้องมียุทธศาสตร์ใหม่ การวางแผนใหม่ๆ ในองค์กรจะต้องเกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับภารกิจ รวมทั้งวัตถุประสงค์ขององค์กรเสมอ

ประชุม รอดประเสริฐ (๒๕๓๕ : ๑๑๓) กล่าวว่า กระบวนการวางแผนเป็นเรื่องของการตัดสินใจแบ่งสรรทรัพยากรชนิดใดในปัจจุบัน เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในอนาคต หรือการวางแผนเป็นกระบวนการกำหนดทางเลือกในการดำเนินงานในอนาคต เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยวิธีการที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด

ลีลา สีนานุเคราะห์ (๒๕๓๐ : ๗๐) กล่าวว่า การวางแผน คือ กิจกรรม หรืองานที่กำหนดวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับดำเนินการ

ธงชัย สันติวงษ์ (๒๕๔๐ : ๗๐) กล่าวว่า การวางแผน คือ การทุ่มเทความพยายามที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จผลตามต้องการ ทั้งนี้ การวางแผนจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ซึ่งต้องใช้ดุลยพินิจกำหนดทางเลือกที่ดีที่สุด

จากคำจำกัดความของนักวิชาการหลายๆ พอจะสรุปได้ว่า การวางแผน เป็นกระบวนการกำหนดทางเลือกในการดำเนินงาน หรือเป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์กำหนดทางเลือก มีการศึกษาข้อมูลต่างๆ และเลือกแนวทางปฏิบัติที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรก่อนลงมือกระทำ เพื่อให้ทราบสิ่งที่จะต้องทำ จุดมุ่งหมาย ผู้รับผิดชอบ ผู้ร่วมงาน กำหนดเวลา สถานที่ และวิธีการ ภายใต้งบประมาณและเวลาอันจำกัด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่กำหนดไว้

๑. กระบวนการในการวางแผน

หน่วยงานหรือองค์กรทุกประเภท จะต้องมีการวางแผนในการดำเนินงาน ซึ่งการวางแผนเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนมีรายละเอียดที่แน่นอนชัดเจน และมีระบบระเบียบในการดำเนินงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารหน่วยงานหรือองค์กรเป็นสำคัญ ซึ่งขั้นตอนของการวางแผนจะช่วยให้การวางแผนมีความเป็นระบบและง่ายต่อการเข้าใจมากขึ้น

๑.๑ สมคิด บางโม (๒๕๔๐ : ๘๘) กล่าวว่า กระบวนการวางแผน หมายถึง ขั้นตอนการวางแผนตั้งแต่ต้นจนจบว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ก่อนหลังอย่างไร ซึ่งจะแบ่งออกเป็น ๕ ขั้นตอนดังนี้

๑.๑.๑ ขั้นที่ ๑ การเตรียมการก่อนการวางแผน ได้แก่ การจัดตั้งหน่วยงานหรือกลุ่มบุคลากรขึ้นเพื่อรับผิดชอบในการวางแผน การกำหนดวิธีการวางแผนว่ามีขั้นตอนอย่างไร จะต้องทำอะไรบ้าง และการรวบรวมข้อมูลต่างๆ

๑.๑.๒ ขั้นที่ ๒ การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหา ศึกษางานที่ปฏิบัติมาแล้วว่ามีปัญหาอะไรบ้างด้านใดจะต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่พึงประสงค์ ต้องการให้เกิดสิ่งใหม่ๆ อะไรบ้างและองค์กรมีเป้าหมายอย่างไร

๑.๑.๓ ขั้นที่ ๓ การกำหนดแผนงานและโครงการต่างๆ คือ เป็นการเขียนแผน ซึ่งประกอบไปด้วย แผนงาน โครงการ และกิจกรรม โดยการกำหนดแผนงานหรือโครงการต่างๆ จะต้องกำหนดสิ่งต่อไปนี้

๑.๑.๓.๑ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงาน จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และการกำหนดเป้าหมายของโครงการต้องสัมพันธ์กับแผนงานด้วย

๑.๑.๓.๒ กำหนดวิธีดำเนินการหรือกิจกรรม เป็นการกำหนดแนวปฏิบัติว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรบ้างตามลำดับ กำหนดตัวบุคคลผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาในการปฏิบัติ และวิธีประเมินอย่างไรผล

๑.๑.๓.๓ กำหนดค่าใช้จ่าย จะต้องใช้งบประมาณดำเนินการเท่าใด จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง

๑.๑.๔ ขั้นที่ ๔ การปฏิบัติตามแผน คือ การนำแผนไปปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้กระบวนการบริหารต่างๆ ได้แก่ การจัดระบบงาน การจัดวางตัวบุคคล การอำนวยความสะดวก การสั่งการ และการควบคุมงาน เป็นต้น

๑.๑.๕ ขั้นที่ ๕ การประเมินผล เมื่อได้ดำเนินแผนไปได้ระยะหนึ่ง ควรมีการตรวจสอบประเมินผลงาน เพื่อให้รู้จักอ่อน และข้อบกพร่อง รวมทั้งอุปสรรคต่างๆ ของแผนเพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแผนให้ดีขึ้นต่อไป

๑.๒ สุพจน์ โกสียะจินดา (๒๕๔๐ : ๑๒๖-๑๒๗) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้การวางแผนไม่ประสบความสำเร็จ คือ

- ๑.๑ เป้าหมายขององค์กรไม่ชัดเจนในระดับปฏิบัติการ
- ๑.๒ การทำแผนงานมักจะมีเวลาน้อยเกินไปโดยที่มีปริมาณงานมากกว่าเวลาที่มีอยู่
- ๑.๓ มีการประมาณด้านการเงินที่ไม่รอบคอบ
- ๑.๔ การทำแผนงานมักจะทำจากข้อมูลเฉพาะหน้า มีข้อมูลไม่เพียงพอ
- ๑.๕ กระบวนการจัดทำแผนไม่เป็นระบบ
- ๑.๖ แผนงานจัดทำโดยกลุ่มผู้วางแผนเท่านั้น
- ๑.๗ ไม่มีใครรู้ว่า จุดประสงค์ที่แท้จริงคืออะไร
- ๑.๘ ไม่ได้กำหนดจุดตรวจและจัดทำรายงานแสดงความคืบหน้าของโครงการ

จะเห็นได้ว่า การวางแผนจะเกี่ยวข้องกับภารกิจ และวัตถุประสงค์ขององค์กร เป็นการกำหนดวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดได้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์กำหนดทางเลือก มีการศึกษาข้อมูลต่างๆ และแนวทางการปฏิบัติที่เกิดประโยชน์สูงสุด ก่อนลงมือปฏิบัติจริง ทำให้บุคคลหรือหน่วยงานสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี ลดพื้นที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเงินทุน และเวลา ทำให้เกิดการดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร

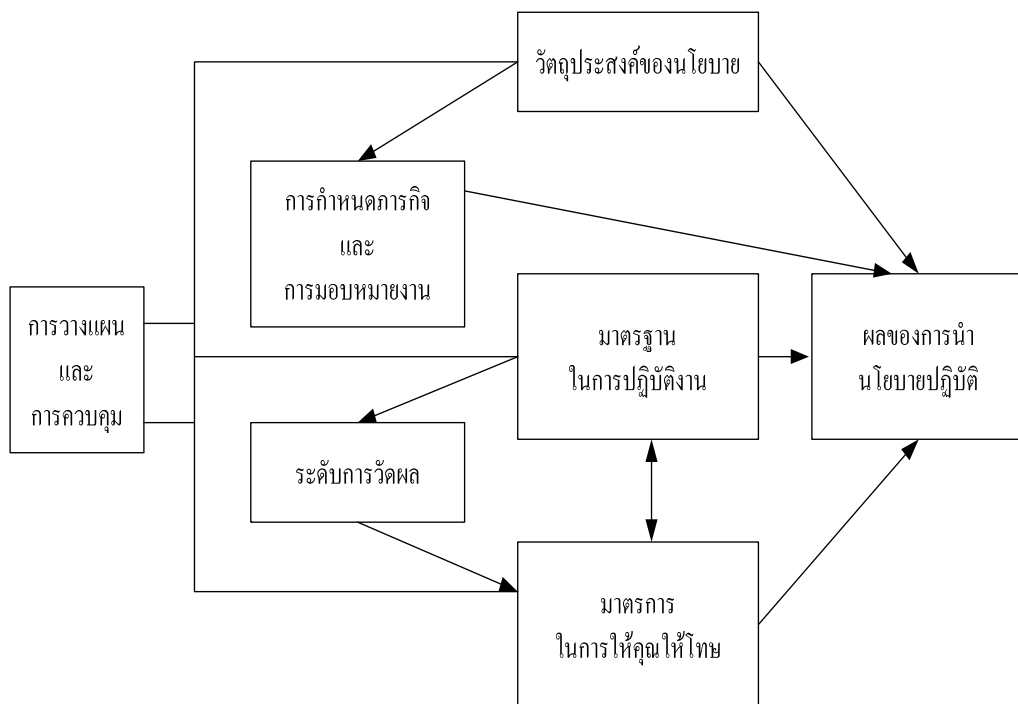
ความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร ได้มีนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ การจัดการ หรือผู้คนมากมายศึกษาและสนองแนวทางการจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพไว้มากมาย

หลายแบบ บางแบบเป็นเฉพาะตัวแปรภายในองค์กรบางแบบเป็นความสัมพันธ์ขององค์กรในฐานะระบบย่อยของสังคม บางแบบเป็นการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมหรือเงื่อนไขบางแบบผสมผสานกัน ซึ่งเป็นแนวคิดทฤษฎีในการบริหารหรือการจัดการที่แตกต่างกันไปตามแง่มุมศึกษาคติของผู้ศึกษา และลักษณะขององค์กรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งยังหาข้อสรุปไม่ได้ว่าแนวความคิดเหล่านั้นต่างก็เป็นพื้นฐานคติเป็นแนวทางที่จะเอื้ออำนวยต่อการสร้างประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์กรด้วยกันทั้งสิ้น บางแนวความคิดได้เสนอตัวและที่มีฐานคติมาจากการที่องค์กรจะมีประสิทธิผลนั้น ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และภารกิจที่ชัดเจนมีการมอบหมายงาน มีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน มีระบบการวัดผล มีระบบการให้คูปองให้โทษ ซึ่งก็คือการวางแผนและการควบคุม ได้เสนอตัวแบบหรือแนวทางการศึกษาที่เห็นว่าสำคัญและมีประโยชน์ ๖ ตัวแบบ (วรเดช จันทรศร ๒๕๓๗:๕๓๕) คือ

๒.๑ ตัวแบบที่ยึดหลักเหตุผล (Rational Model)

มีฐานคติว่า โครงการที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และภารกิจที่ชัดเจน มีการมอบหมายงานและกำหนดมาตรฐานการทำงานให้แก่หน่วยงานต่างๆ ขององค์กรมีระบบวัดผลการปฏิบัติงานตลอดจนระบบการให้คูปองให้โทษ ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๒

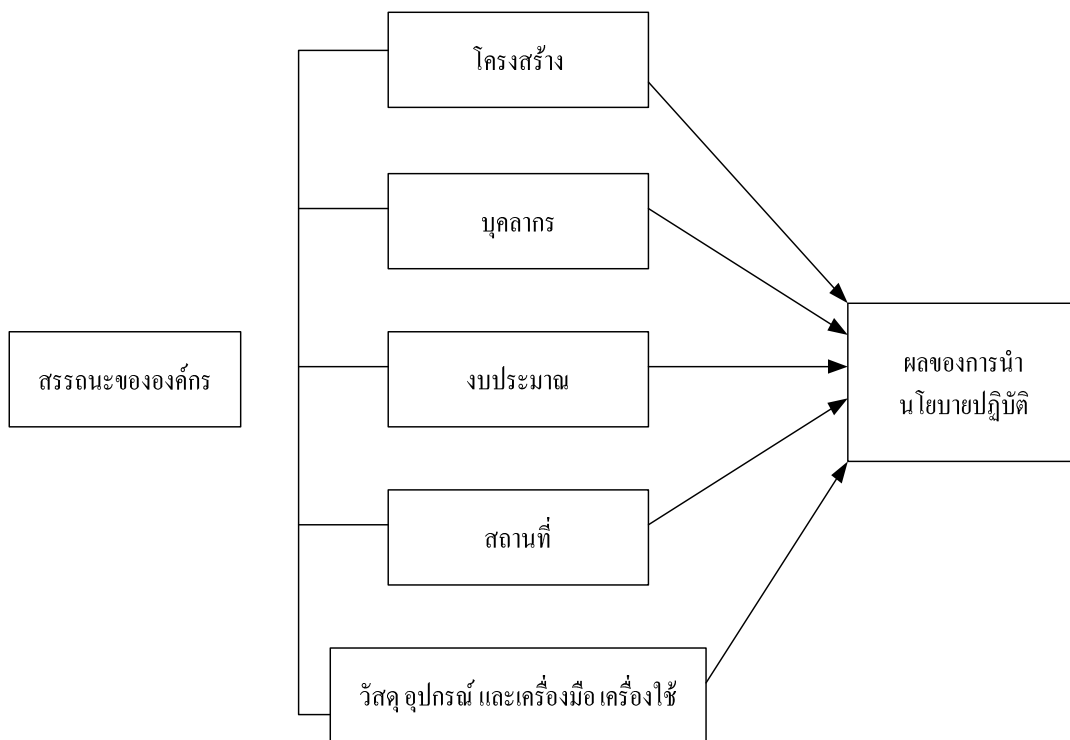
แผนภาพที่ ๒-๒ ตัวแบบที่ยึดหลักเหตุผล



๒.๒ ตัวแบบด้านการจัดการ (Management Model)

ตัวแบบนี้จะให้ความสนใจสมรรถนะขององค์กร เพราะเชื่อว่าความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติย่อมขึ้นอยู่กับองค์กรที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งจะมีขีดความสามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความคาดหวังเพียงใดในลักษณะนี้ โครงการที่จะประสบความสำเร็จได้ จึงจำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างขององค์กรที่เหมาะสม บุคลากรที่อยู่ในองค์กรจะต้องมีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านการบริการ และเทคนิคอย่างพอเพียง นอกจากนี้ องค์กรยังจะต้องมีความต้องการวางแผนเตรียมการหรือความพร้อมเป็นอย่างดีทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๓

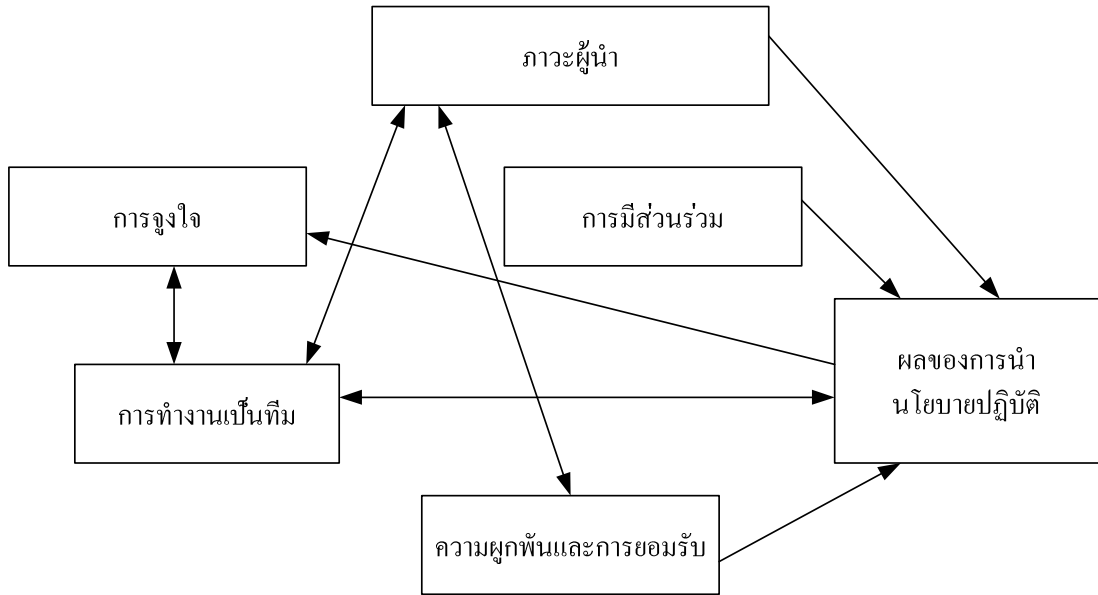
แผนภาพที่ ๒-๓ ตัวแบบด้านการจัดการ



๒.๓ ตัวแบบด้านการพัฒนาองค์กร (Organization Development Model)

ตัวแบบนี้จะเน้นการมีส่วนร่วมทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ การนำนโยบายมาปฏิบัติให้บังเกิดความสำเร็จจึงน่าจะเป็นเรื่องการจูงใจ การใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสม การสร้างความผูกพันโดยวิธีการให้สมาชิกในองค์กรมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการยอมรับตลอดจนการสร้างทีมงานมากกว่าการมุ่งใช้การควบคุม ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๔

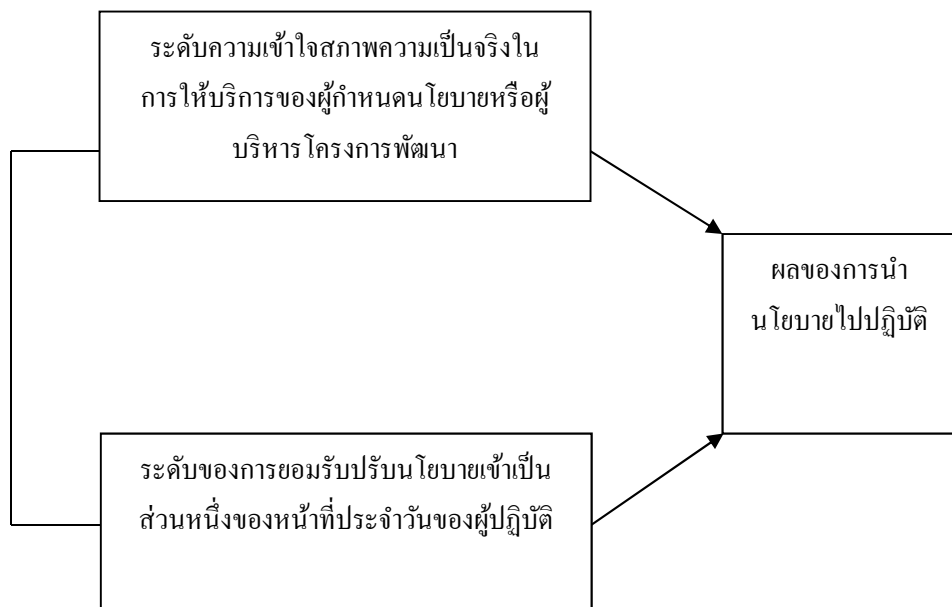
แผนภาพที่ ๒-๔ ตัวแบบทางด้านการพัฒนาองค์กร



๒.๔ ตัวแบบทางกระบวนการของระบบราชการ (Bureaucratic Process Model)

ตัวแบบนี้เชื่อว่าอำนาจขององค์กรไม่ได้อยู่ที่ตำแหน่งทางอุปนัย ได้แก่ หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา แต่อำนาจจะกระจายทั้งองค์กร ข้าราชการระดับล่างที่ติดต่อกลัชิดกับประชาชนสามารถใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจที่ผู้บังคับบัญชาไม่อาจจะควบคุมได้ โครงการนี้จะสำเร็จหรือไม่ จึงขึ้นอยู่กับข้าราชการระดับนี้เป็นสำคัญ ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๕

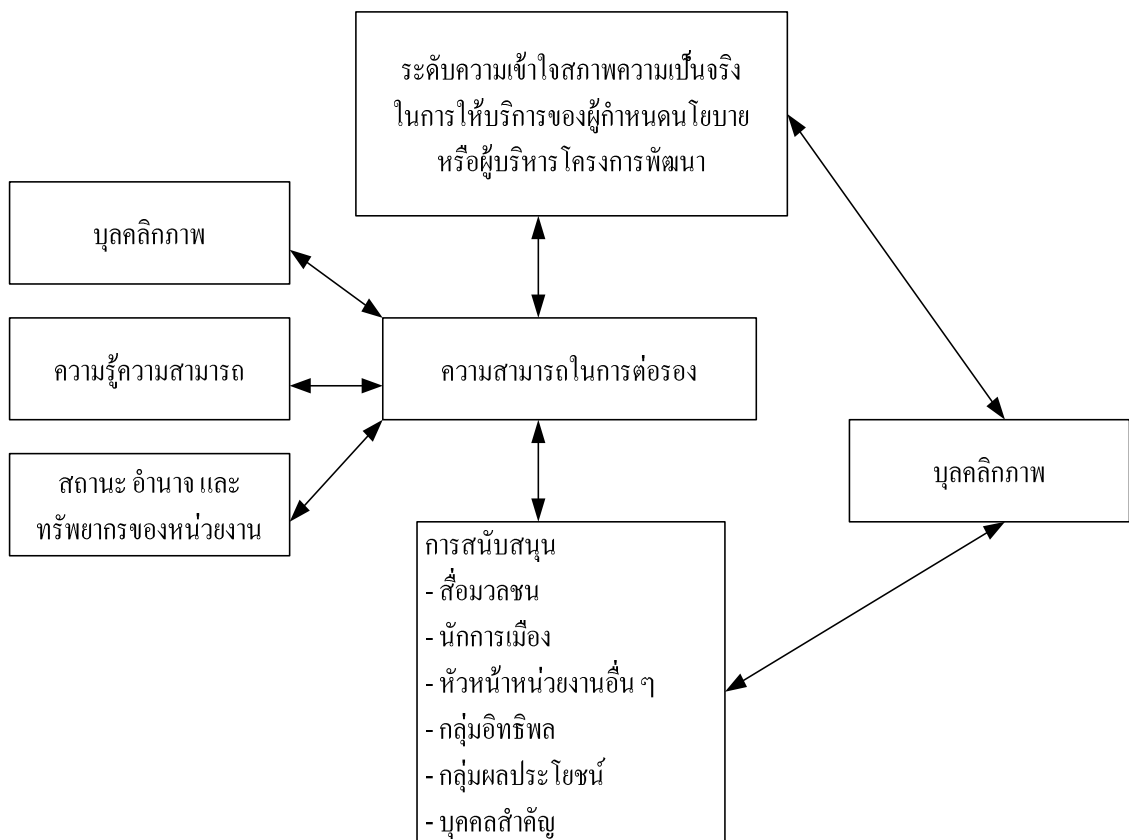
แผนภาพที่ ๒-๕ ตัวแบบทางกระบวนการของระบบราชการ



๒.๕ ตัวแบบทางการเมือง (Political Model)

ตัวแบบนี้เน้นว่าการสร้างความสมานฉันท์ (Consensus) การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นสิ่งที่ยากจะเกิดขึ้นได้ในความเป็นจริง ความขัดแย้งจะเป็นปรากฏการณ์ธรรมดาที่เกิดขึ้น โดยทั่วไป ความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเกิดขึ้นจากความสามารถของผู้เล่น (Player) หรือบุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กร ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๖

แผนภาพที่ ๒-๖ ตัวแบบทางการเมือง

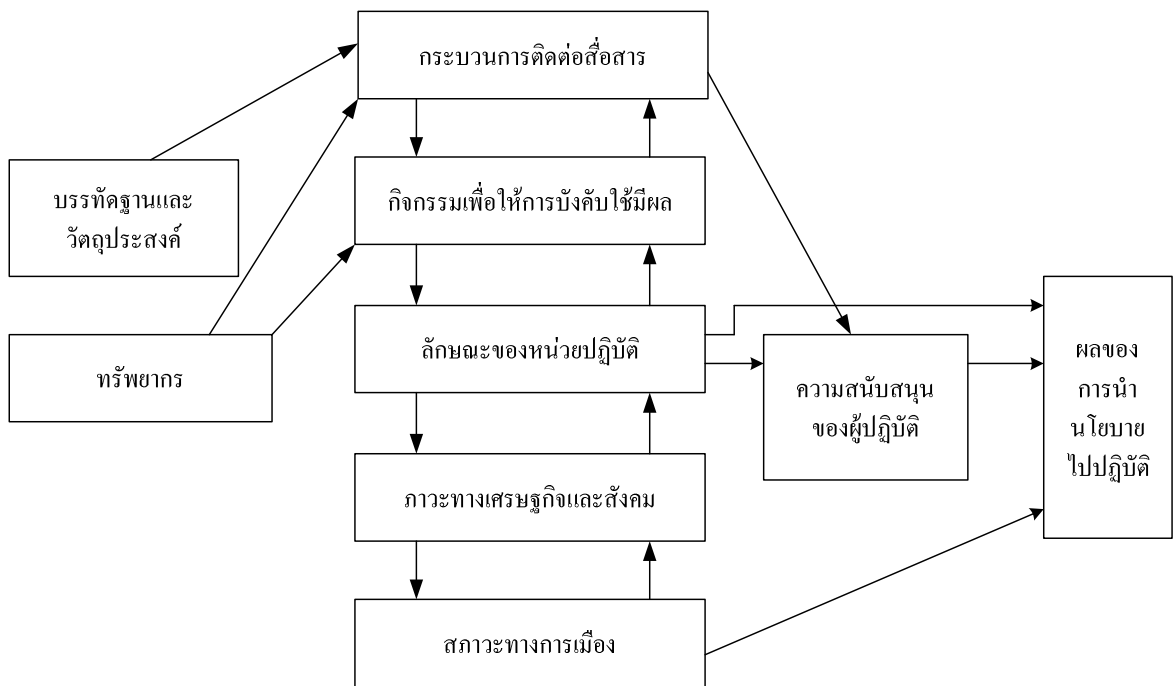


๒.๖ ตัวแบบทั่วไป (General Model)

ตัวแบบเป็นที่มีส่วนของตัวแปรจาก ๕ ตัวแบบข้างต้นอยู่มากพอที่จะช่วยให้เป็นตัวแบบที่มีความกว้างขวางตัวแบบอื่นๆ ตัวแบบนี้ให้ความสำคัญปัจจัยหลัก ๓ ตัว คือ กระบวนการสื่อข้อความ ปัญหาทางด้านสมรรถนะขององค์กรและความร่วมมือสนับสนุนของผู้ปฏิบัติ ตัวแปรที่ใช้ศึกษาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน คือกระบวนการติดต่อสื่อสาร กิจกรรมเพื่อใช้ในการบังคับมีผลลักษณะของหน่วยปฏิบัติ สภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม สภาวะทาง

การเมือง บรรทัดฐานและวัตถุประสงค์ของนโยบายทรัพยากร ความสนับสนุนของผู้ปฏิบัติ ซึ่งแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๓

แผนภาพที่ ๒-๓ ตัวแบบทั่วไป



๓. ประโยชน์ของการวางแผนต่อการบริหารงาน

๓.๑ การวางแผนสามารถบอกให้ทราบถึงศักยภาพของปัญหา และโอกาสที่ปัญหาเหล่านั้นจะเกิดขึ้น

๓.๒ การวางแผนสามารถปรับปรุงแก้ไขและกระบวนการตัดสินใจภายในองค์กรหรือหน่วยงานให้ดีขึ้น

๓.๓ การวางแผนสามารถชี้ให้เห็นทิศทาง ค่านิยม และวัตถุประสงค์ในอนาคตของหน่วยงาน

๓.๔ การวางแผนสามารถช่วยให้แต่ละบุคคล หรือหน่วยงานปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

๓.๕ การวางแผนสามารถช่วยให้ผู้บริหารมีความเชื่อมั่นในการบริหารมากขึ้น และทำให้องค์กรและหน่วยงานสามารถอยู่รอดได้

๓.๖ การวางแผนช่วยให้การตรวจสอบ และควบคุมงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓.๗ การวางแผนช่วยให้การทำงานมีการประสานสัมพันธ์กัน และเป็นการลดการทำงานซ้ำซ้อน

๓.๘ การปฏิบัติตามแผนงานย่อมก่อให้เกิดการประหยัดทั้งเงินทุน และเวลา

สารสนเทศและระบบสารสนเทศ

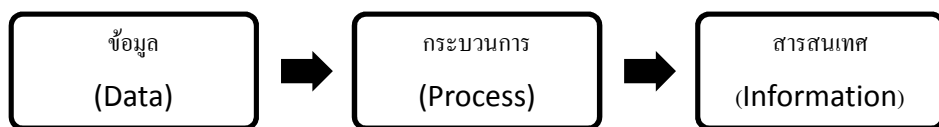
การพัฒนาาระบบสารสนเทศจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบเองจะต้องสร้างความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างระบบสารสนเทศ จิตความสามารถของการพัฒนาระบบสารสนเทศ และความต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งควรศึกษาทำความเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังต่อไปนี้ (กิตติ ภัคคีวัฒนะกุล และ พนิดา พานิชกุล, ๒๕๔๖)

๑. ความแตกต่างระหว่างข้อมูลกับสารสนเทศ

๑.๑ ข้อมูล คือ เหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นประจำวันในการดำเนินธุรกิจขององค์กร เช่น รายการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า รายการส่งสินค้า ชื่อที่อยู่ลูกค้า ยอดขายในแต่ละวัน เป็นต้น ข้อมูลอาจเป็นได้หลายชนิด เช่น ตัวเลข ตัวอักษร รูปภาพ รูปถ่าย หรือแม้กระทั่งเสียง

๑.๒ สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมและเรียบเรียง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เช่น การนำเสนอยอดขายรายเดือนต่อผู้บริหาร ซึ่งยอดขายรายเดือนนั้นได้มาจากรวบรวมยอดขายของตัวแทนขายในแต่ละวัน

แผนภาพที่ ๒-๘ แสดงถึงข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงให้เป็นสารสนเทศ



การเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ผ่านกระบวนการให้เป็นสารสนเทศแสดงตามแผนภาพที่ ๒-๘ ซึ่งสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องแม่นยำขึ้นและช่วยให้การประมาณการในด้านต่าง ๆ ในการดำเนินการให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้นได้มากที่สุด

๒. กระบวนการทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

การทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินการ เริ่มตั้งแต่การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการ

ประมวลผลข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศ และการดูแลรักษาสารสนเทศเพื่อการใช้งาน มีกระบวนการดังนี้

๒.๑ การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล ควรประกอบด้วย

๒.๑.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเรื่องของการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีจำนวนมาก และต้องเก็บให้ได้อย่างทันเวลา เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักเรียน ข้อมูลประวัติบุคลากร ปัจจุบันมีเทคโนโลยีช่วยในการจัดเก็บอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น การป้อนข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ การอ่านข้อมูลจากรหัสแท่ง การตรวจใบลงทะเบียนที่มีการฝนดินสอดำในตำแหน่งต่าง ๆ เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นกัน

๒.๑.๒ การตรวจสอบข้อมูล เมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูล เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ข้อมูลที่เก็บเข้าในระบบจะต้องมีความเชื่อถือได้ หากพบที่ผิดพลาดต้องแก้ไข การตรวจสอบข้อมูลมีหลายวิธี เช่น การใช้ผู้ป้อนข้อมูลสองคนป้อนข้อมูลชุดเดียวกันเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วเปรียบเทียบกัน

๒.๒ การดำเนินการประมวลผลข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศ อาจประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ การจัดแบ่งข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บจะต้องมีการแบ่งแยกกลุ่ม เพื่อเตรียมไว้สำหรับการใช้งาน การแบ่งแยกกลุ่มมีวิธีการที่ชัดเจน เช่น ข้อมูลในโรงเรียนมีการแบ่งเป็นแฟ้มประวัตินักเรียน และแฟ้มลงทะเบียน สมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองมีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าและบริการ เพื่อความสะดวกในการค้นหา

๒.๒.๒ การจัดเรียงข้อมูล เมื่อจัดแบ่งกลุ่มเป็นแฟ้มแล้ว ควรมีการจัดเรียงข้อมูลตามลำดับ ตัวเลข หรือตัวอักษร หรือเพื่อให้เรียกใช้งานได้ง่ายประหยัดเวลา ตัวอย่างการจัดเรียงข้อมูล เช่น การจัดเรียงบัตรข้อมูลผู้แต่งหนังสือในตู้บัตรรายการของห้องสมุดตามลำดับตัวอักษร การจัดเรียงชื่อคนในสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ทำให้ค้นหาได้ง่าย

๒.๒.๓ การสรุปผลบางครั้งข้อมูลที่จัดเก็บมีเป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการสรุปผลหรือสร้างรายงานย่อ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลที่สรุปได้นี้อาจสื่อความหมายได้ดีกว่า เช่น สถิติจำนวนนักเรียนแยกตามชั้นเรียนแต่ละชั้น

๒.๒.๔ การคำนวณ ข้อมูลที่เก็บมีเป็นจำนวนมาก ข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลตัวเลขที่สามารถนำไปคำนวณเพื่อหาผลลัพธ์บางอย่างได้ ดังนั้นการสร้างสารสนเทศจากข้อมูลจึงอาศัยการคำนวณข้อมูลที่เก็บไว้ด้วย

๒.๓ การดูแลรักษาสารสนเทศเพื่อการใช้งานประกอบด้วย

๒.๓.๑ การเก็บรักษาข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลหมายถึงการนำข้อมูลมาบันทึกเก็บไว้ในสื่อบันทึกต่างๆ เช่น แผ่นบันทึกข้อมูล นอกจากนี้ยังรวมถึงการดูแล และทำสำเนาข้อมูล เพื่อให้ใช้งานต่อไปในอนาคตได้

๒.๓.๒ การค้นหาข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บไว้มีจุดประสงค์ที่จะเรียกใช้งานได้ต่อไปการค้นหาข้อมูลจะต้องค้นได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว จึงมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนช่วยในการทำงาน ทำให้การเรียกค้นกระทำได้ทันเวลา

๒.๓.๓ การทำสำเนาข้อมูล การทำสำเนาเพื่อที่จะนำข้อมูลเก็บรักษาไว้ หรือนำไปแจกจ่ายในภายหลัง จึงควรจัดเก็บข้อมูลให้ง่ายต่อการทำสำเนา หรือนำไปใช้อีกครั้งได้โดยง่าย

๒.๓.๔ การสื่อสารข้อมูลต้องกระจายหรือส่งต่อไปยังผู้ใช้งานที่ห่างไกลได้ง่าย การสื่อสารข้อมูลจึงเป็นเรื่องสำคัญและมีบทบาทที่สำคัญยิ่งที่จะทำให้การส่งข่าวสารไปยังผู้ใช้ทำได้รวดเร็วและทันเวลา

๓. คุณลักษณะของสารสนเทศ

สารสนเทศที่ดีย่อมนำไปสู่การตัดสินใจที่มีความผิดพลาดน้อยที่สุด หรือช่วยแก้ปัญหาให้ได้มากที่สุดเมื่อผ่านกระบวนการนำเข้าสู่ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้คือ การคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดความผิดพลาดในการตัดสินใจ ดังนั้นการคำนึงถึงความมีประสิทธิภาพของสารสนเทศจะช่วยให้สามารถลดข้อผิดพลาดและค่าใช้จ่ายที่ไม่น่าจะเกิดขึ้นได้ คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีมีดังนี้

๓.๑ มีความถูกต้อง (Accurate) สารสนเทศจะต้องไม่นำข้อมูล (Data) ที่ผิดพลาดเข้าสู่ระบบ เพราะเมื่อนำไปประมวลผลแล้ว จะทำให้ได้สารสนเทศที่ผิดพลาดตามไปด้วย ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า "Garbage in - Garbage out (GIGO)"

๓.๒ มีความสมบูรณ์ (Complete) สารสนเทศที่ดีจะต้องมีข้อมูลในส่วนสำคัญครบถ้วน เช่น ถ้าเป็นรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบรายเดือน หากไม่มียอดสั่งรวมแล้ว ก็ถือว่าเป็นสารสนเทศที่ไม่สมบูรณ์

๓.๓ มีความคุ้มค่า (Economical) สารสนเทศที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการที่มีต้นทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับกำไรที่ได้จากการผลิต

๓.๔ มีความยืดหยุ่น (Flexible) จะต้องสามารถนำสารสนเทศไปใช้ได้กับบุคคลหลายกลุ่ม เช่น รายงานยอดคงเหลือของวัตถุดิบที่มีอยู่จริง สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อ

ตั้งชื่อวัตถุดิบได้โดยฝ่ายจัดซื้อ สามารถนำไปใช้ในการคำนวณการลงทุนได้และสามารถนำไปใช้ในการคำนวณยอดขายได้ เป็นต้น

๓.๕ มีความเชื่อถือได้ (Reliable) ความน่าเชื่อถือของสารสนเทศนั้นขึ้นอยู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้

๓.๖ ตรงประเด็น (Relevant) สารสนเทศที่ดีต้องมีความสัมพันธ์กับงานที่ต้องการวิเคราะห์ หากเป็นสารสนเทศที่ไม่ตรงประเด็นจะทำให้เสียเวลาในการทำงาน

๓.๗ มีความง่าย (Simple) สารสนเทศที่ดีต้องไม่ซับซ้อน กล่าวคือ ง่ายต่อการทำความเข้าใจเพราะความซับซ้อนคือการมีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป จนทำให้ไม่ทราบความสำคัญที่แท้จริงของสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจนั้น

๓.๘ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน (Timely) ต้องเป็นสารสนเทศที่มีความทันสมัยอยู่เสมอ เมื่อต้องการใช้เพื่อการตัดสินใจจะทำให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

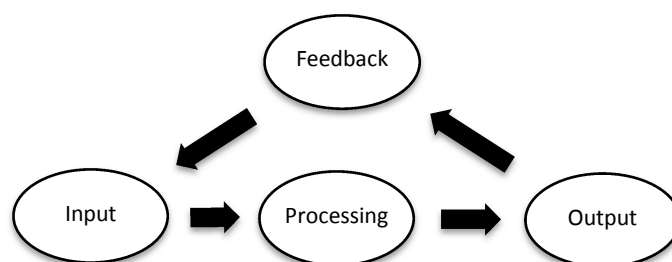
๓.๙ สามารถตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศที่ดีต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้อง โดยอาจตรวจสอบจากแหล่งที่มาของสารสนเทศ เป็นต้น

๔. ระบบสารสนเทศ

ระบบ (System) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ คน (People) ทรัพยากร (Resource) แนวคิด (Concept) และ กระบวนการ (Process) มาผสมผสานการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ได้อ้างไว้ ซึ่งในโลกนี้มีระบบอยู่ด้วยกันมากมายหลายระบบ เช่น ระบบการเรียนการสอน ระบบบัญชี ระบบจัดซื้อ และระบบสารสนเทศ เป็นต้น โดยภายในระบบอาจประกอบไปด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ที่ต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง การรวบรวมองค์ประกอบต่าง ๆ (ข้อมูล การประมวล เชื่อมโยง เครือข่าย) เพื่อนำเข้า (Input) สู่อุปกรณ์ใด ๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อเรียบเรียง เปลี่ยนแปลงและจัดเก็บเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจได้

แผนภาพที่ ๒-๕ แสดงกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ



กระบวนการของระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่ผ่านขั้นตอนของการนำเข้าข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ตามแผนภาพที่ ๒-๕ มีองค์ประกอบดังนี้

๔.๑ Input คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือองค์ประกอบของระบบ เช่น ข้อมูล (Data) หรือ สารสนเทศ (Information) เพื่อนำไปทำการประมวลผลต่อไป เช่น การเก็บข้อมูลที่เป็นคะแนนสอบของนักศึกษา เพื่อที่จะนำไปสู่การคำนวณให้เป็นเกรดต่อไป การ Input ข้อมูลอาจจะกระทำโดยใช้มือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้ขึ้นอยู่กับองค์การนั้น ๆ หรืออาจจะเป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูล (Input Device) อื่น ๆ เช่น สแกนเนอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

๔.๒ Process คือ การเปลี่ยนแปลง หรือแปรสภาพ ข้อมูลนั้นที่นำเข้าสู่ระบบ (Input) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถใช้ได้ในการตัดสินใจได้โดยการเปลี่ยนแปลง หรือแปรสภาพนั้นอาจจะเป็นการคำนวณ เปรียบเทียบหรือวิธีการอื่น ๆ ก็ได้ เช่น จากคะแนนสอบของนักเรียนเมื่อนำเข้าสู่ระบบแล้วทำการแปรสภาพคะแนนโดยการคำนวณให้เป็นเกรด และจัดเก็บไว้เพื่อใช้ในการออกรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อไป

๔.๓ Output คือ ผลลัพธ์ที่ได้เนื่องจากการประมวลผลข้อมูลหรือสารสนเทศ แสดงอยู่ในรูปแบบของรายงาน (Report) หรือเป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานขององค์กรต่อไป เช่น รายงานผลการเรียนของนักศึกษาซึ่งได้จากการคำนวณเกรดจากคะแนนสอบทั้งหมดของนักศึกษา รายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบรายเดือน รายงานยอดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดรายสัปดาห์ (Petty Cash) เป็นต้น

๔.๔ Feedback คือ ผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ในการนำข้อมูลเข้า หรือ การประมวลผลข้อมูล เช่น ข้อผิดพลาดที่พบจากรายงานต่าง ๆ นั้นทำให้ทราบได้ว่า ในขณะที่นำข้อมูลเข้า หรือการประมวลผลนั้น อาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมในการทำงานขององค์กรเพื่อให้ความถูกต้องมากขึ้น ดังนั้น Feedback จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

๕. ชนิดของระบบสารสนเทศ

ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้รับการพัฒนาขึ้นให้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานทางด้านต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นด้านการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานขององค์กร ช่วยในการทำรายงานต่าง ๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลช่วยประมวลผลที่เกิดขึ้นประจำวันในองค์กร ช่วยวิเคราะห์หาทางออกของปัญหา เป็นต้น การแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศ ได้แก่

๕.๑ ระบบประมวลผลรายงาน (Transaction Processing Systems: TPS)

๕.๒ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)

๕.๓ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS)

๕.๔ ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: ES)

๕.๕ ระบบสารสนเทศเพื่อสำนักงาน (Office Information Systems: OIS)

๕.๖ ระบบสารสนเทศส่วนบุคคลและสารสนเทศเพื่อการทำงานเป็นกลุ่ม (Personal and Work Group Information Systems)

ในเอกสารวิจัยนี้จะขอกล่าวรายละเอียดเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) เป็นหลักและบางส่วนของระบบการประมวลผลข้อมูล (Transaction Processing Systems: TPS) เนื่องจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นงานที่ได้รับการส่งต่อจากระบบการประมวลผลข้อมูล

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) เป็นระบบที่ช่วยในการเตรียมรายงานเพื่อให้ผู้บริหารระดับต่างๆ ใช้ในการควบคุมการปฏิบัติงาน ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศที่ได้จัดการกับปัญหาแบบโครงสร้าง เช่น ใช้ในการวิเคราะห์ความผิดพลาด ความก้าวหน้า หรือข้อบกพร่องในการทำงาน รายงานส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของรายงานสรุป (Summary Report) จากการปฏิบัติงานประจำวันที่ได้รับส่งต่อจากระบบประมวลผลรายงาน (Transaction Processing Systems: TPS) ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการข้อมูลเบื้องต้น เป็นการประมวลผลที่เป็นการดำเนินงานประจำวันภายในองค์กร โดยเฉพาะในระบบธุรกิจเพื่อช่วยงานประจำ เช่น การสั่งซื้อสินค้า การจัดระบบสินค้าคงคลัง การทำบัญชีต่างๆ การทำใบเสร็จรับเงิน การทำใบแจ้งหนี้ ใบส่งสินค้า รายการซื้อ รายการขาย ในการทำการประมวลผลรายการก็จะมีการจัดทำเอกสารรายงานต่างๆ เป็นประจำ ระบบประมวลผลรายงานเป็นขั้นตอนเบื้องต้นในการทำหน้าที่ผลิตสารสนเทศแล้วส่งไปยังระดับต่อไป โดยจะนำข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้เข้ามาเพื่อทำการประมวลผลโดยถือวาระดับประมวลผลรายการเป็นระดับล่างสุดซึ่งในระดับนี้จำเป็นต้องมีการจัดการทำงานให้เป็นแบบแผนที่แน่นอนตายตัว เป็นระบบที่เก็บข้อมูลธรรมดา เพื่อนำไปใช้งานในภายหลัง ซึ่งปัจจุบันระบบประมวลผลรายการมักนิยมใช้กับการประมวลผลแบบออนไลน์ (On-line Processing) นั่นคือข้อมูลต่างๆ จะถูกประมวลผลทันทีที่เข้าสู่ระบบ มักนิยมใช้กับงานธุรกิจประจำวัน สรุปคือเป็นกิจกรรมในแต่ละวันนั่นเอง โดยระบบประมวลผลรายการเป็น ตัวเชื่อมระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นตัวหลักที่เก็บข้อมูลไว้ก่อนที่จะส่งไปยังระดับอื่น ๆ ถ้าระบบนี้ทำงานได้ไม่ดีหรือมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น จะทำให้ข้อมูลขาดประสิทธิภาพ ก็จะเกิดผลกระทบทั้งองค์กร งานที่ได้อาจขาดความสมบูรณ์หรือเกิดความเสียหายได้

ห้องค์กรเพราะทำให้ขาดความต่อเนื่องของงานหรือได้รับข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริง งานในระดับอื่น ๆ ก็ผิดพลาดตามไปด้วย

การใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเพื่อกลั่นกรองข้อมูลที่มีอยู่ในระบบให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เพื่อเสนอต่อผู้บริหารในระดับต่อจากระบบประมวลผลรายงานคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) บางครั้งจะใช้คำว่า IRS (Information Reporting Systems) หรือ MRS (Management Reporting Systems) แทน ความแตกต่างระหว่างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) และระบบประมวลผลรายการ (TPS) มีหลายประการ ระบบประมวลผลรายการใช้แฟ้มข้อมูลแยกกันเนื่องจากการทำงานแยกกันในแต่ละฝ่าย เช่น ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการรับใบสั่งสินค้าจากลูกค้า ประมวลผลรายการสินค้า บันทึกการขาย ดูแลการส่งสินค้า ควบคุมคลังสินค้า และการบัญชี ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะใช้ฐานข้อมูลร่วมกันและมีการรวบรวมข้อมูลจากหลาย ๆ ฝ่ายทำให้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีความยืดหยุ่นในการสร้างสารสนเทศให้กับผู้บริหารตามความต้องการ สารสนเทศที่ได้จะเกี่ยวข้องกับการสรุปผลการดำเนินงานที่ได้จากระบบประมวลผลรายการจะมีการพิมพ์รายงานสรุปว่าสินค้าอะไรบ้างที่ขายช้าหรือขายเร็วและส่วนของคลังสินค้าก็จะรู้ว่า ต้องส่งสินค้าอะไรเพิ่มเข้ามาใหม่ ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นการสร้างสารสนเทศที่จำเป็นต่อการจัดการในงานต่าง ๆ มีการวางแผนขั้นแรกในระดับการควบคุมและตัดสินใจของผู้บริหารในงานทั่ว ๆ ไป โดยจะใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบประมวลผลรายการบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการก็คือผู้บริหาร ผู้บริหารจะคอยรับทราบและทำความเข้าใจถึงภาพรวมและแนวโน้มว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับบริษัท สถานะการเงินเป็นอย่างไร สภาพตลาดเป็นอย่างไรมีกำลังการผลิตมากน้อยเพียงใดรวมถึงผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจน โอกาสต่าง ๆ ทางธุรกิจมีแนวโน้มเป็นอย่างไร จากนั้นจึงนำสิ่งที่ได้รับจากการรายงานข้างต้นมาพิจารณาวางแผนและดำเนินการต่อไป ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะอยู่ในระดับกลางขององค์กร คือ เป็นระดับของการจัดการ ทั้งทางด้านการจัดการขาย การควบคุมกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ของระดับปฏิบัติงาน เช่น นำข้อมูลของวันนี้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลของเดือนที่ผ่านมาหรือย้อนหลัง ๓ เดือน แล้วนำมาสรุปในอยู่ในรูปของกราฟหรือรายงาน นอกจากนี้ผู้บริหารยังใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบประมวลผลรายการมาวิเคราะห์ความผิดพลาดหรือหาความก้าวหน้าในการทำงาน โดยอาจใช้ข้อมูลทางสถิติเปรียบเทียบผลที่ได้จากการปฏิบัติจริงกับค่าประมาณ ที่วางแผนไว้ แล้วจึงส่งต่อไปยังผู้บริหารระดับสูง เพื่อผู้บริหารระดับสูงจะได้นำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หรือวางแผนระบบงานต่อไป

๑. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) ประกอบด้วยการบริหารหรือการจัดการ (Management) สารสนเทศ (Information) และระบบ (System) เพื่อให้ทราบความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะกล่าวถึงแต่ละส่วนประกอบ ดังนี้

๑.๑ การจัดการ (Management) หมายถึง การดำเนินธุระ ซึ่งหมายถึง ผู้บริหาร เพราะเป็นผู้ที่จะต้องดำเนินการให้หน่วยงานของตน ได้บรรลุภารกิจตามที่ได้รับมอบหมาย โดยทั่วไปจะแบ่งผู้บริหารออกเป็น ๓ ระดับ คือ

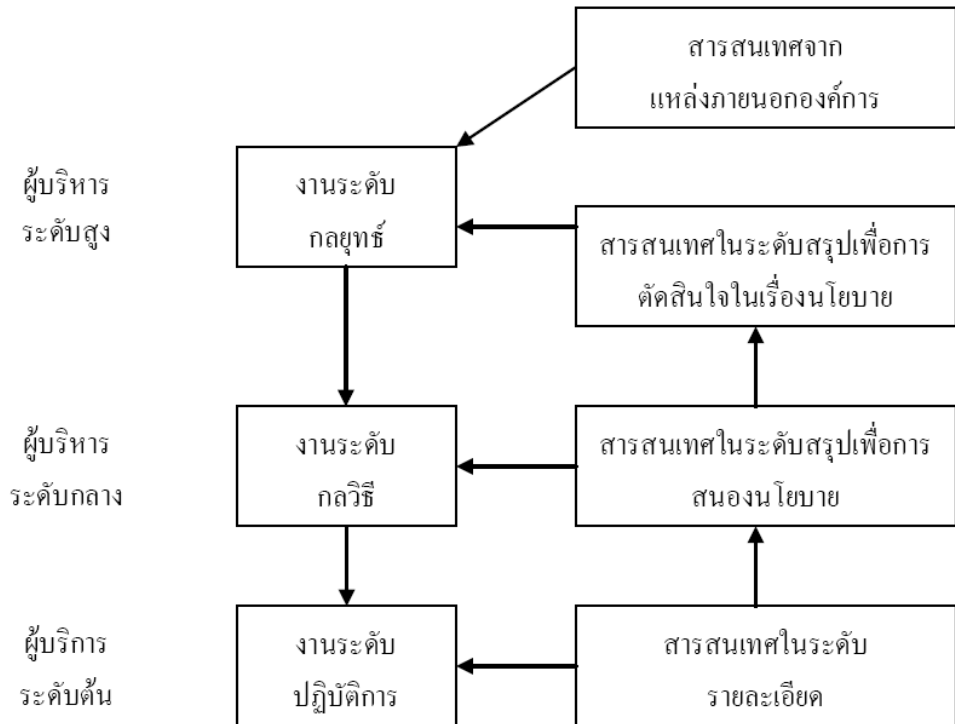
๑.๑.๑ ผู้บริหารระดับสูง (Top Managers) เป็นผู้รับผิดชอบการทำงานขององค์กรทั้งหมด หรือในส่วนใหญ่สำคัญส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือเป็นผู้บริหารอาวุโสที่รับผิดชอบการจัดการโดยรวมขององค์กร ต้องการสารสนเทศในลักษณะเป็นรายงานสรุป ทำให้เห็นภาพรวมและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร เพื่อการตัดสินใจในนโยบายขององค์กร

๑.๑.๒ ผู้บริหารระดับกลาง (Middle Managers) เป็นผู้บริหารซึ่งอยู่ในสายการบังคับบัญชาขององค์กรในระดับกลาง ซึ่งจะรายงานขึ้นตรงต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูง ต้องการสารสนเทศในลักษณะที่เป็นรายงานสรุป แต่มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น จากสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุม และติดตามผลให้การปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นไปตามนโยบายขององค์กร

๑.๑.๓ ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Frontline Managers) เป็นผู้บริหารระดับล่าง ซึ่งควบคุมบังคับบัญชากิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร ต้องการสารสนเทศในรายละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบาย

๑.๒ สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล และถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ จำเป็นต่อการตัดสินใจที่จะกระทำกิจกรรมใด ๆ การดำเนินงานและการบริหารจัดการในองค์กร ควรต้องมีสารสนเทศของทุก ๆ ระบบงานมาใช้ ประกอบการตัดสินใจในทุกกิจกรรมการทำงาน ระบบสารสนเทศจำเป็นต้องได้รับการออกแบบ การทำงานให้ผลิตสารสนเทศที่สนองตอบตรงความต้องการเท่านั้น ไม่ให้มีส่วนสูญเปล่า เป็นผลให้องค์กรมีสารสนเทศที่ดีมาใช้ในการตัดสินใจทำงาน และบริหารจัดการได้ถูกต้อง บังเกิดผลลัพธ์ที่คุ้มค่า ให้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ ได้รับประโยชน์สูงสุด มีผลกำไร และประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจการ โดยความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารในระดับต่าง ๆ กับประเภทงานที่ผู้บริหาร ในแต่ละระดับตัดสินใจ และระดับการปฏิบัติงาน โดยแสดงดังแผนภาพที่ ๒-๑๐

แผนภาพที่ ๒-๑๐ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารระดับต่าง ๆ กับประเภทของงานผู้บริหาร



ในปัจจุบันสารสนเทศ จัดว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งขององค์กร เช่นเดียวกับพลังงาน หรือเครื่องจักรที่มีการซื้อขายเช่นกัน และสารสนเทศจะเป็นตัวเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินงาน และการติดต่อประสานงานกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ Alvin Toffler ได้กล่าวว่า “โลกปัจจุบันอยู่ในช่วงคลื่นลูกที่สาม คือโลกก้าวหมุนไปด้วยพลังวิทยาศาสตร์และสารสนเทศ หลังจากผ่านคลื่นลูกที่หนึ่ง คือก้าวหมุนไปด้านพลังงานเกษตรจากทรัพยากรธรรมชาติ และคลื่นลูกที่สองที่ก้าวหมุนไปด้วยพลังอุตสาหกรรมจากการลงทุนและเครื่องจักร และปัจจุบันคือยุคของพลังแห่งสารสนเทศ หรือที่กล่าวว่า Information is Power

๑.๓ ระบบ (System) หมายถึง องค์ประกอบของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยซึ่งกันและกัน ในอันที่จะสำเร็จผลตามความมุ่งหมายการเปลี่ยนแปลงในส่วใดส่วนหนึ่ง ย่อมมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ภายในระบบและองค์ประกอบ ดังนั้น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ การรวมระบบ คน และ/หรือ เครื่องจักร ในการจัดหาข่าวสารให้ เพื่อสนับสนุนเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ระดับบริหาร และระดับที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจในองค์กรหนึ่ง หรือหมายถึงระบบข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้วด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นข้อมูลซึ่งเป็นความรู้ที่ต้องการสำหรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหาร

๒. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดี

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ที่ดีควรมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

๒.๑ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการถูกนำไปใช้การตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียกค้นข้อมูลได้รวดเร็ว แต่ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับปัญหาแบบมีโครงสร้าง (Structured Problems) เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับงานประจำ

๒.๒ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นระบบงานซึ่งผสมผสานข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งหรือระบบย่อยหลาย ๆ ระบบที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อจัดทำสารสนเทศเป็นภาพรวมที่สมบูรณ์ของทั้งระบบ

๒.๓ การพัฒนาระบบสารสนเทศจะเริ่มจากความต้องการและความเห็นชอบของผู้บริหารเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารช่วยในการตัดสินใจและบรรลุจุดมุ่งหมายโดยรวมขององค์กร

๒.๔ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เนื่องจากข้อมูลในองค์กรหนึ่ง ๆ มีเป็นจำนวนมากและมีความสลับซับซ้อน คอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการให้แก่ผู้บริหาร ใช้ในการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและเหมาะสม

๒.๕ สารสนเทศนั้นจะถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งเช่นเดียวกับพนักงานเครื่องจักร เงินทุนและวัตถุดิบ จุดมุ่งหมายของ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคือจัดทำสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่องค์กรเพื่อใช้ควบคุม การทำงานและการจัดการขององค์กร

๒.๖ ทำการจัดเก็บข้อมูลสร้างเป็นฐานข้อมูลเก็บไว้ ซึ่งฐานข้อมูลนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว วัตถุประสงค์คือต้องการจะหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูล

๒.๗ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะไม่ประสบความสำเร็จ ถ้าปราศจากจากความร่วมมือและความพอใจของผู้ใช้งาน ถึงแม้ว่ามีระบบที่ดีเพียงใดก็ตาม ถ้าผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกต่อต้านและคิดว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะมาแย่งงานของตนไป

๓. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสามารถรวบรวมและสรุปข้อมูลที่มีรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อสร้างสารสนเทศให้กับผู้บริหารไม่ว่าจะเป็นการสรุปผล การวิเคราะห์ การวางแผน เป็นต้น การที่ระบบสารสนเทศจะมีความสามารถดังกล่าว จะต้องมียุคประกอบดังต่อไปนี้ คือ

๓.๑ เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้แก่ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และฐานข้อมูล (Database)

๓.๑.๑ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประมวล

๓.๑.๒ ซอฟต์แวร์ (Software) คือ โปรแกรมคำสั่งที่ใช้ในการรวมและสรุปข้อมูล

๓.๑.๓ ฐานข้อมูล (Database) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นไว้ ณ ศูนย์กลางและสามารถนำมาใช้ในงานเมื่อมีความต้องการได้ ข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ข้อมูลที่ดีนอกจากมีคุณสมบัติของความเชื่อมั่นถือได้แล้วยังต้องได้รับการจัดเก็บเป็นระบบที่ดีสามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็วไม่ซ้ำซ้อน อันจะทำให้กิจการดำเนินไปอย่างได้ผล

๓.๒ วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผล ได้แก่ ลำดับของการประมวลผลข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสารสนเทศที่ต้องการ ลักษณะที่สำคัญของการประมวลผลข้อมูล คือ

๓.๒.๑ ทำการประมวลผลข้อมูลทั่วไป

๓.๒.๒ ใช้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก

๓.๒.๓ ระยะเวลาในการใช้ข้อมูลเป็นระยะสั้นส่วนมากใช้กับการปฏิบัติงานประจำวัน

๓.๒.๔ ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มักเป็นระบบออนไลน์ (On-line Processing) ซึ่งเป็นวิธีการประมวลผลที่รับข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำการประมวลผลทันที โดยไม่มีการเก็บรอหรือสะสมข้อมูลไว้ก่อน

๓.๓ มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเป็นฐานข้อมูล ซึ่งเป็นฐานข้อมูลนั้นเกิดจากความคิดที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ เพื่อเป็นศูนย์กลางของข้อมูลในการใช้ข้อมูลร่วมกันและช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

๓.๔ การแสดงผลลัพธ์ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะจัดทำสารสนเทศซึ่งจะจำเป็นสำหรับผู้บริหารที่จะใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจหรือองค์กร ผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศต้องสามารถเรียกใช้งาน หรือแสดงผลได้รวดเร็วและมักอยู่ในรูปของรายงานแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปของตารางหรือการแสดงผลโดยใช้กราฟ เช่น กราฟเส้น กราฟแท่ง กราฟกลม เป็นต้น

๓.๕ มีการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรข้อมูล เพื่อควบคุมการทำงานระบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับองค์กร ในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ นั้น

๔. ขั้นตอนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ก่อนที่จะเริ่มจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ต้องทำให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยนำเสนอแนวความคิดและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมก่อนการพัฒนา ระบบ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

๔.๑ ขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น วัตถุประสงค์ของการศึกษาเบื้องต้นคือ เป็นการพิจารณาในอันดับแรกก่อนว่าสมควรหรือไม่ ที่จะศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เพราะการศึกษาความเป็นไปได้และการจัดวางระบบ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก สิ่งที่จะต้องพิจารณาในการศึกษาเบื้องต้นนี้ จะต้องพิจารณาขอบข่ายของระบบงาน และปริมาณงานในปัจจุบัน กำลังพล ผลการดำเนินการ นโยบาย ระเบียบข้อบังคับ และ หลักนิยมในการปฏิบัติงาน ตลอดจนปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เพื่อการกำหนดขอบเขตการศึกษาหรือการวางระบบ แล้วจึงเริ่มดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้

๔.๒ ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ จุดมุ่งหมายของการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ เพื่อพิจารณาความคุ้มค่าของการพัฒนาระบบสารสนเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนแล้ว ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ สิ่งที่จะต้องคำนึงและพิจารณาถึงในการศึกษาความเป็นไปได้คือ ความเป็นไปได้ ด้านเทคนิค ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน และความเป็นไปได้ด้านเวลา

๔.๓ ขั้นตอนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย ของการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่จะจัดทำระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งานอย่างจริงจัง ตามขอบเขตและนโยบายที่ได้รับ ซึ่งการดำเนินงานจะประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังนี้

๔.๓.๑ จัดตั้งโครงการเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศ โดยมีหัวหน้าโครงการและคณะทำงาน

๔.๓.๒ การเตรียมการเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศ เป็นการทบทวน และศึกษาขอบเขตของงาน จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ รวมถึงการมอบหมายและแบ่งแยกหน้าที่

๔.๓.๓ การวางแผน และเสนอแผนงานจัดทำระบบสารสนเทศ คือ การกำหนดรายละเอียดและระยะเวลาดำเนินการแต่ละขั้นตอน

๔.๓.๔ รวบรวมความต้องการสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการวิเคราะห์และวางแผนระบบ

๔.๓.๕ ออกแบบระบบโดยเป็นการออกแบบ ๒ ประเภท คือ แบบภายใน ได้แก่ รูปแบบของรายงานและเอกสาร หรือผลลัพธ์ ที่ได้จากระบบสารสนเทศ กับแบบภายนอก ได้แก่ รูปแบบของแฟ้มข้อมูลและลักษณะของฐานข้อมูล

๔.๓.๖ หากนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ประมวลผลข้อมูลในระบบสารสนเทศ ขั้นตอนนี้ จะต้องดำเนินการพัฒนาโปรแกรมคำสั่ง เพื่อประมวลผลข้อมูลตามรูปแบบรายงานที่ผู้บริหาร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องการ

๔.๓.๗ ทำการทดสอบระบบจนเกิดความมั่นใจว่าระบบนี้ มีความถูกต้องสมบูรณ์อย่างแท้จริง

๔.๓.๘ การฝึกอบรมผู้ใช้ ค. การติดตามผลและบำรุงรักษาระบบ โดยมีการติดตามและวัดผลที่เกิดขึ้น รวมทั้งการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ที่มีได้คาดคิดในขณะวางระบบ

๕. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อผู้บริหาร ในฐานะที่เป็นรากฐานสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยเฉพาะการเพิ่มคุณภาพด้านการวางแผน หรือการตัดสินใจของผู้บริหารระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

๕.๑ ผู้บริหารมองเห็นปัญหาและโอกาสได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลและประมวลผล ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลจากระบบได้อย่างรวดเร็ว และเป็นข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ

๕.๒ ผู้บริหารมีเวลาสำหรับคิดและวางแผนได้มากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องมาเสียเวลากับการเตรียมและอ่านรายงาน เพราะระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะสามารถให้ข่าวสาร ที่สอดคล้องกับความต้องการ ทำให้มีเวลามากขึ้นสำหรับการทำงานด้านการวางแผน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นงานหลักของผู้บริหารระดับสูง

๕.๓ ผู้บริหารสามารถพิจารณาแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น เพราะสามารถให้ข่าวสารเพื่อใช้ในการประมวลผลและประเมินทางเลือกสำหรับการแก้ไขปัญหาได้มากขึ้น ใช้เวลาน้อยลง ทำให้การตัดสินใจกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕.๔ ผู้บริหารสามารถควบคุมการดำเนินการได้ดีขึ้น โดยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะช่วยทำแผนการดำเนินการ ช่วยรวบรวมข้อมูลเพื่อการควบคุม และติดตามผลการดำเนินการได้ ทำให้การควบคุมการดำเนินการมีประสิทธิภาพดีขึ้น

๖. ผลดีของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานนั้น มีประโยชน์มากมายหลายประการ ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงผลดีเป็นข้อ ๆ ดังนี้ (ปัญญา เชียงอารีย์ ๒๕๓๓ : ๑๗ - ๑๘)

๖.๑ เวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับทุกคน โดยเฉพาะผู้บริหารหรือในกรณีเร่งด่วนจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน จะสามารถทำให้ประหยัดเวลาในการดำเนินการ เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่ง แม้จะใช้เวลาในตอนเริ่มต้นมาก เพื่อการจัดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ แต่เมื่อระบบสมบูรณ์แล้ว ผลงานที่ได้จะประหยัดเวลาได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานมนุษย์ เช่น ทำเนียบกำลังพล ทอ. จะเร็วกว่าทำด้วยมือมาก

๖.๒ ความประหยัด จะเกิดความประหยัดในเรื่อง ๓M (Man, Material, Money) ระบบคอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องใช้คน (Man) มาก เมื่อเทียบกับการทำงานโดยใช้แรงงาน (Material) จะมีจำนวนน้อยลง และเป็นการประหยัดเงินงบประมาณ (Money)

๖.๓ ความถูกต้อง การทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์นั้น จะใช้เวลาน้อย ความประหยัดก็มาก การทำงานก็เป็นไปอย่างตรงไปตรงมาตามโปรแกรม และข้อมูลที่จัดสร้างไว้ ดังนั้นปัญหาการบริหารไม่ว่าจะเป็นหน่วยงาน บุคลากร จะไม่มีขึ้น ทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นราบรื่นบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

๖.๔ การวางแผน สามารถช่วยในการวางแผนได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากสามารถค้นหา ข้อมูลด้านต่าง ๆ มาพิจารณา ทำให้เกิดข้อบกพร่องน้อยลง การวางแผนก็จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

๖.๕ การตัดสินใจ สามารถช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถเปรียบเทียบตามกฎเกณฑ์ที่เราสร้างไว้ จะไม่เกิดความลำเอียงและมีความยุติธรรมสูง ซึ่งมีผลโดยอ้อมต่อการทำงาน

๖.๖ การควบคุม สามารถตรวจสอบการทำงานของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา เนื่องจากการทำงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการควบคุม จะต้องมีการระบบและขั้นตอนต่าง ๆ จึงทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบ

๗. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์

การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ระบบหมายถึง กระบวนการที่จะรวบรวมแปลความหมายของข้อเท็จจริงต่าง ๆ วินิจฉัยปัญหาและข้อเท็จจริง และสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงระบบ ซึ่งหมายถึงการศึกษาระบบทั้งหมด เพื่อปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม ส่วนการจะใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่ถือว่าเป็นคนละเรื่องกัน และการออกแบบระบบ หมายถึงกระบวนการวางแผนให้มีระบบใหม่แทนระบบเก่า การที่จะทำอย่างนี้ได้ จะต้องเข้าใจระบบเก่าเป็นอย่างดี พร้อมทั้งพิจารณาอย่างรอบคอบว่า จะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยอย่างไรให้เกิด ประสิทธิภาพมากที่สุด

ดังนั้นเมื่อต้องการที่จะพัฒนาระบบงานและระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์แล้ว ต้องคำนึงถึงวิธีที่จะพัฒนาระบบ ซึ่งมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีหนึ่งที่น่าสนใจและเหมาะกับงาน ด้านกำลังพล คือ วิธีที่เรียกว่า “วัฏจักรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle Method)” ซึ่งหมายถึงกลุ่มของกิจกรรมที่ผู้วิเคราะห์ระบบ ผู้ออกแบบระบบ และผู้ใช้จะต้องร่วมกัน ทำเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ และนำไปใช้งาน แบ่งออกเป็น ๖ ขั้นตอน คือ

๗.๑ การสำรวจระบบเบื้องต้น (Preliminary Investigation) เมื่อมีการขอให้ทำการ พัฒนาระบบ ซึ่งผู้ที่ขอมานั้นจะเป็น ผู้บริหาร พนักงาน หรือ นักวิเคราะห์ระบบ สิ่งแรกที่จะต้องทำ คือ การสำรวจระบบเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยการทำงานดังนี้

๗.๑.๑ นักวิเคราะห์ระบบ จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจ ถึงความต้องการ ปัญหาและเหตุผลในการขอพัฒนาระบบให้ชัดเจนเสียก่อน (Request Clarification)

๗.๑.๒ ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบตามที่ขอมานั้น (Feasibility Study) โดยศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

๗.๑.๒.๑ ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค (Technical Feasibility) โดยศึกษาว่าการพัฒนาระบบนี้จะสามารถทำได้ โดยใช้เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ และบุคลากรที่มีอยู่ได้ หรือไม่ ถ้าจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีใหม่จะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างไร

๗.๑.๒.๒ ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Feasibility) ศึกษาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ

๗.๑.๒.๓ ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ (Operational Feasibility) ศึกษาว่าการพัฒนาระบบนี้ จะนำไปใช้ปฏิบัติงานจริงหรือไม่ จะมีการต่อต้านจากผู้ใช้หรือไม่

๗.๑.๓ การอนุมัติขอพัฒนาระบบ (Request Approval) ไม่ใช่ว่าทุกโครงการที่ขอมานั้นจะเป็นไปได้ หรือเป็นที่ต้องการเสมอไป โครงการที่เป็นไปได้และเป็นที่ต้องการอาจจะถูกนำไปไว้ในแผนงานก่อน บางโครงการก็อาจจะให้ลงมือทำทันที

๗.๒ การพิจารณาความต้องการของระบบ (Determination of System Requirements) นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้บริหาร และพนักงาน สัมภาษณ์หาข้อมูล แนวความคิด ปัญหาจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และอาจจะต้องออกแบบสอบถาม ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากคนจำนวนมาก ต้องศึกษารายงานและเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบ และบางครั้งอาจจะต้องไปสังเกตการทำงานด้วยตนเอง เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่จะสามารถตอบคำถาม เหล่านี้ได้ เช่น ระบบนั้นมีการทำงานอย่างไรบ้าง วิธีการทำงานอย่างไร งานที่ทำให้เกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน ปริมาณข้อมูลมีมากแค่ไหน มีปัญหาอะไรบ้าง อะไรคือสาเหตุและเป็นปัญหาที่ร้ายแรงหรือไม่ ซึ่งหลังจากที่รวบรวมข้อมูลโดยละเอียดได้แล้ว นักวิเคราะห์ระบบก็จะนำข้อมูลที่ได้อามาทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่ว่าควรจะเป็นอย่างไร

๗.๓ การออกแบบระบบ (Design of System) การออกแบบในขั้นตอนนี้ เป็นการออกแบบในลักษณะ Logical Design ยังไม่ถึง ขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปใช้งาน ซึ่งเป็น Physical Design นักวิเคราะห์ระบบ จะออกแบบรายงานและผลลัพธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ระบบต้องการ โดยระบุข้อมูลที่จะใช้ในการประมวลผล การออกแบบนี้จะทำบนกระดาษ หรือหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรืออาจจะใช้เครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบอัตโนมัติอื่น ๆ ในการออกแบบระบบนี้ จะต้องสามารถบอกข้อมูลที่จะใช้ในการประมวลผล วิธีการประมวลผลโดยละเอียด ลักษณะโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล และอุปกรณ์ที่ใช้เก็บบันทึกข้อมูล เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก เป็นต้น ข้อมูลของการออกแบบโดยละเอียดนี้ จะถูกส่งให้นักเขียนโปรแกรมทำการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

๗.๔ การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Development of Software) การพัฒนาซอฟต์แวร์นั้น อาจจะใช้วิธีการซื้อซอฟต์แวร์มาใช้งาน หรือพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเอง โดยจะเลือกวิธีไหนนั้น ขึ้นอยู่กับงบประมาณ ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรม และความพร้อมของนักเขียนโปรแกรม ซึ่งถ้าเป็นองค์กรขนาดเล็กก็อาจไม่มี นักเขียนโปรแกรมพอเพียง หรือไม่ได้จ้างไว้ ก็อาจจะต้องติดต่อบริษัทภายนอกมาพัฒนาโปรแกรมให้ต่อไป นักเขียนโปรแกรมเมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จแล้ว ก็จะต้องจัดทำเอกสารหรือ คู่มือของโปรแกรมไว้ด้วย เพราะเอกสารเหล่านี้มีประโยชน์สำหรับการทดสอบโปรแกรมและการบำรุงรักษาโปรแกรมต่อไปในอนาคต เมื่อโปรแกรมถูกนำไปใช้งาน

๗.๕ การทดสอบระบบ (Systems Testing) จะต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมที่จัดทำไว้ ทำงานได้ไม่ผิดพลาด และทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้

๓.๖ การนำไปใช้งานและการประเมินผล_(Implementation and Evaluation) การนำไปใช้งานและการประเมินผล หมายถึง ขั้นตอนการทดลองทำงาน การนำเอาอุปกรณ์ใหม่มาติดตั้ง การฝึกอบรมผู้ใช้ การติดตั้งการใช้งานซอฟต์แวร์ และการสร้างแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เมื่อมีการใช้ระบบใหม่แล้ว เราจะพบว่าบางครั้งความต้องการบางอย่างของผู้ใช้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม และเวลาที่ผ่านไป ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการบำรุงรักษา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรม แฟ้มข้อมูลและวิธีการประมวลผล เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้อยู่เสมอ ส่วนในเรื่องการประเมินผล (Evaluation) ก็คือ การพิจารณาหาจุดอ่อนหรือจุดแข็งของระบบ ซึ่งได้แก่การประเมินผลในเรื่องต่อไปนี้

๓.๖.๑ ประเมินการปฏิบัติงาน (Operational Evaluation)

๓.๖.๒ ผลกระทบต่อองค์กร (Organizational Impact)

๓.๖.๓ ประเมินผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหาร (User Manager Assessment)

๓.๖.๔ ประเมินผลการปรับปรุงระบบ (Development Performance)

อนึ่งในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว การประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในการทำงานแต่ละวัน ได้แก่ การคำนวณ (Calculation) การเรียงลำดับ (Sorting) การแยกประเภท (Classification) การเก็บและนำข้อมูลไปใช้งาน (Storage and Retrieval) และการทำสรุป (Summarization) ลักษณะของข้อมูลและการทำงานที่ควรพัฒนาระบบด้วยการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วย ประกอบด้วยองค์ประกอบ ๔ ประการ คือ ประการแรก ลักษณะของข้อมูล และการทำงานที่มีปริมาณข้อมูลในการทำงานมาก ประการที่สอง แต่ละงานที่เกิดขึ้นมีลักษณะเหมือน ๆ กัน หรือเกิดขึ้นบ่อย ๆ ประการที่สาม วิธีการประมวลผล ข้อมูลเข้าใจได้ดี และสามารถบอกรายละเอียดได้ และประการสุดท้ายคือ มีข้อยกเว้นที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานน้อยมาก

๘. บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ (People ware)

บุคคลจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดถึงประสิทธิภาพ ถึงความสำเร็จและ ความคุ้มค่าในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแบ่งบุคลากรตามหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตามลักษณะงาน ได้ ๖ ด้าน ดังนี้

๘.๑ ด้านออกแบบและวิเคราะห์ระบบ (System Analysis and Design) โดยจะรวบรวม ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับภาพงานและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์และออกแบบภาพใหม่ หรือปรับปรุงภาพงานเดิม เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นโดยปกติ System Analyst

๘.๒ ด้านโปรแกรมมิ่ง (Programming) ได้แก่ โปรแกรมเมอร์ที่ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) ตามรายละเอียดและข้อกำหนดที่ System Analyst ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ได้ ดังนั้นโปรแกรมเมอร์จึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

๘.๓ ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) สำหรับระบบหรือองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งมีการจัดการฐานข้อมูลที่สลับซับซ้อนจะต้องมี DBA เป็นผู้บริหารในการจัดการควบคุมจริง แก้ไข เปลี่ยนแปลงฐานข้อมูล และให้สิทธิในการใช้ฐานข้อมูลแก่ผู้ใช้ทั่วไป

๘.๔ ผู้ปฏิบัติการ (Operator) สำหรับระบบขนาดใหญ่ เช่น Main Frame จะต้องเป็นเจ้าของที่คอมพิวเตอร์ที่คอยปิดและเปิดเครื่อง และเฝ้าดูภาพ เมื่อมีปัญหา ซึ่งอาจเกิดขัดข้อง จะต้องแจ้ง System Programmer ซึ่งเป็นผู้ดูแลตรวจสอบแก้ไขโปรแกรมระบบควบคุมเครื่อง (System Software) อีกทีหนึ่ง นอกจากนี้ยังต้องทำการสำรองข้อมูล (Back up) ไว้ในเทปหรือสิ่งอื่น ซึ่งหากเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ผู้ใช้ (User) จะเป็นผู้ปฏิบัติการไปในตัว

๘.๕ ผู้ใช้ (User) เป็นผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นผู้ปฏิบัติ หรือกำหนดความต้องการในการใช้ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอะไรได้บ้าง และต้องเรียนรู้การใช้งานให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๖ ผู้บริหาร (Manager) เป็นผู้ที่มีความหมายต่อการสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะหากเป็นการนำระบบเข้ามาใช้ใหม่เพื่อทดแทนระบบ หรือการปฏิบัติงานแบบเดิม ซึ่งหากผู้บริหารไม่กำหนดทิศทางหรือกำกับดูแล ที่ดีแล้ว อาจทำให้การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่คุ้มค่าต่อการใช้งานได้

๘. ข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์ (Data)

ข้อมูลเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในระบบคอมพิวเตอร์ เพราะเป็นสิ่งที่ต้องบันทึกลงไปในการคอมพิวเตอร์ พร้อมกับโปรแกรมที่นักคอมพิวเตอร์ได้เขียนไป เพื่อผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ดังนั้นข้อมูลต้องมีความถูกต้อง ข้อมูลที่จะนำเข้ามาจะมีหน่วยที่เล็กที่สุดได้แก่ ตัวอักษร (Character) ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ต่าง ๆ เมื่อนำตัวอักษรเหล่านี้มาประกอบกัน จะทำให้ได้หน่วยข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น คือ ฟิลด์ (Field) และการนำฟิลด์หลาย ๆ ฟิลด์มาประกอบกันจะเป็นเรคอร์ด (Record) และถ้านำหลาย ๆ เรคอร์ด มาประกอบกันจะเป็นไฟล์ (File) และหากนำหลาย ๆ ไฟล์มารวมกันในลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันในแต่ละไฟล์ด้วย จะกลายเป็นฐานข้อมูล (Database)

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) คือ การผสมผสานการใช้งานระหว่างเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) กับเทคโนโลยีทางการสื่อสาร (ข้อมูล ภาพ เสียง และเครือข่าย) เพื่อช่วยให้การติดต่อสื่อสารและการส่งผ่านข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ตัวอย่างของเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตโดยผ่านโทรศัพท์มือถือ (WAP) ปาล์มคอมพิวเตอร์ (Palm Computer) การประชุมทางไกล (Tele Conference) เป็นต้น

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศนั้นมีด้วยกันมากมายหลายประเภท ในงานวิจัยนี้จะกล่าวถึงเฉพาะ ระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ต และระบบอินทราเน็ต

๑. ระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ ระบบที่มีการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การสื่อสารเข้าด้วยกัน เพื่อสื่อสารข้อมูลต่อกัน ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เช่น ใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลร่วมกัน ใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน ใช้ข้อมูลร่วมกัน ใช้โปรแกรมร่วมกันฯลฯ สิ่งทั้งหลายที่กล่าวมานี้เป็นสิ่งที่จัดซื้อจัดหาด้วยราคาแพง การนำมาใช้ร่วมกันได้ ถือว่าเป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า จึงเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย มีความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร ช่วยให้ประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรเพิ่มมากขึ้น องค์กรสามารถขยายงานได้ง่าย เพราะสามารถส่ง/รับข้อมูล/ข่าวสาร/สารสนเทศ/ความรู้ ที่ทันสมัย จากทุกสถานที่ ได้ทุกเวลาที่ระบบเครือข่ายได้เชื่อมโยงกันได้

๑.๑ ระบบเครือข่ายสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ระดับ แยกตามระยะทางในการเชื่อมต่อ ได้แก่

๑.๑.๑ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network: LAN) ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ในอาคารสำนักงานเดียวกัน แบนกเดียวกัน เป็นการเชื่อมโยงแบบจำกัดพื้นที่

๑.๑.๒ ระบบเครือข่ายเมือง (Metropolitan Area Network: MAN) เป็นระบบเครือข่ายท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกันหลายเครือข่ายท้องถิ่น ข้ามเขตพื้นที่กัน

๑.๑.๓ ระบบเครือข่าย ระยะไกล (Wide Area Network: WAN) คือ ระบบเครือข่ายท้องถิ่นและเครือข่ายเมือง ที่เชื่อมโยงกันระหว่างเมือง ระหว่างประเทศ ระหว่างทวีป

๑.๒ การที่จะทำความเข้าใจกับระบบเครือข่ายนั้น จะต้องเข้าใจในองค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีดังต่อไปนี้

๑.๒.๑ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการ และบริหารงานของระบบเครือข่าย ตลอดจนดูแลการใช้อุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกัน ต้องมีศักยภาพสูงและทนทาน

๑.๒.๒ คอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Workstation or Node or Terminal or Client) หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่าย อาจเป็นไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนบุคคล หรือ Apple Macintosh ก็ได้

๑.๒.๓ เนตเวิร์คอินเตอร์เฟซการ์ด (Network Interface Card : NIC) ภายในเครือข่าย เดียวกันนั้น แต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์ (ทั้งแม่ข่ายและลูกข่าย) จะมีเน็ตเวิร์คอินเตอร์เฟซการ์ด ทำหน้าที่เชื่อมต่อการสื่อสารข้อมูลของเครื่องตนกับเครือข่าย

๑.๒.๔ ฮับ (Hub) และสวิตซ์ซิง (Switching) คือ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายเข้าด้วยกัน และยังสามารถเชื่อมเครือข่ายกับเครือข่ายอื่นได้อีก นอกจากนี้ก็ยังมี คอนเนกเตอร์ (Connector) ทรานซิวเวอร์ (Transceiver) คอนโทรลเลอร์ (Controller) บริดจ์ (Bridge) เราเตอร์ (Router) รีพีตเตอร์ (Repeater) และเกตเวย์ (Gateway) ซึ่งทำหน้าที่ที่สำคัญแตกต่างกันไป ในการสื่อสารข้อมูลในระบบเครือข่าย

๑.๒.๕ โมเด็มเป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณดิจิทัลจากไมโครคอมพิวเตอร์ ต้นทางไปเป็นสัญญาณอนาล็อก เพื่อส่งข้อมูลผ่านสายสื่อสาร (สัญญาณโทรศัพท์) แล้วโมเด็มปลายทาง จะรับสัญญาณอนาล็อกจากสายสื่อสารที่ส่งมานั้น แปลงกลับไปเป็นสัญญาณดิจิทัลให้ไมโครคอมพิวเตอร์ปลายทางรับข้อมูลได้รู้เรื่อง หากตัวกลางสื่อสารสามารถรับ-ส่งข้อมูลกันด้วยสัญญาณดิจิทัลได้เลย ก็ไม่จำเป็นต้องใช้โมเด็ม มาแปลงสัญญาณ (จากดิจิทัล => อนาล็อก => ดิจิทัล)

๑.๒.๖ สายสื่อสาร หรือ ตัวกลางสื่อสารข้อมูล มีความแตกต่างกันมากในเรื่องราคา ศักยภาพการสื่อสาร จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมตามงบประมาณที่มี และตามประสิทธิภาพที่ต้องการ แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ แบบใช้สาย ได้แก่ สายเกลียวคู่ (Twisted Pair) สายโคแอกเซียล (Coaxial) สายใยแก้ว (Fiber Optic) และแบบไม่ใช้สาย ได้แก่ ไมโครเวฟ (Microwave) รังสีอินฟราเรด (Infrared) คลื่นวิทยุ ดาวเทียม

๑.๒.๗ โทโพโลยี (Topology) หรือลักษณะทางกายภาพของเครือข่าย หรือรูปแบบ ของการเชื่อมโยงสายสื่อสารเข้ากับอุปกรณ์ในเครือข่ายเข้าด้วยกัน มีหลายแบบ เช่น แบบบัส แบบต้นไม้ แบบวงแหวน แบบดาว แบบผสมผสานกัน แต่ละแบบจะมีความเหมาะสม ในการใช้งานแตกต่างกันไป พิจารณาเลือกใช้รูปแบบใดจากกระยะทางในการส่งข้อมูลใกล้ไกล ชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้งบประมาณที่มีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ตามงบประมาณที่มี เป็นต้น

๑.๒.๘ โพรโทคอล หมายถึง กฎเกณฑ์ ข้อตกลงกัน ขั้นตอน วิธีการ ขบวนการ และรูปแบบภาษา ซึ่งได้ถูกกำหนดขึ้นใช้ในการสื่อสารข้อมูล จะอยู่ในรูปของอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ประกอบกับ ลักษณะของโพรโทคอล เช่น การส่งข้อมูลแบบอะซิงโครนัส แบบซิงโครนัส ตัวอย่างโพรโทคอลได้แก่ Transmission Control Protocol (TCP)/Internet Protocol (IP) เรียกกันทั่วไปว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) เป็นต้น โพรโทคอล ถูกพัฒนาเป็นลำดับเพื่อให้การสื่อสารข้อมูลมีประสิทธิภาพสูงมากยิ่งขึ้น ได้แก่ เพิ่มประสิทธิภาพ และความเร็วของการสื่อสาร เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบ/แก้ไขข้อผิดพลาดของการส่งข้อมูล ในระบบให้ปลายทาง ได้รับข้อมูลที่เหมือนกับที่ส่งออกมาจากต้นทางมากที่สุด ไม่ให้มีสิ่ง ผิดเพี้ยนใด ๆ (สิ่งผิดเพี้ยน ได้แก่ เสียรบกวน ขยะข้อมูล ความไม่ชัดเจนของข้อมูล ส่งข้อมูลไม่ถึงปลายทาง หรือส่งผิดที่หมาย เป็นต้น) ในปัจจุบันมีการพัฒนาอุปกรณ์และโปรแกรม ในการส่ง-รับข้อมูล ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นเป็นลำดับ

๑.๒.๙ ระบบปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation System) ทำหน้าที่จัดการ แพ้มข้อมูล ติดต่อกับผู้ใช้ในเครือข่าย รวมถึงการบริหารทรัพยากรให้ใช้ร่วมกันได้ เช่น ให้สามารถใช้โปรแกรมร่วมกัน ใช้แพ้มข้อมูลร่วมกัน ใช้อุปกรณ์ในเครือข่ายร่วมกัน เป็นต้นระบบปฏิบัติการ ระบบเครือข่ายที่เชื่อถือได้สูง จึงจะสามารถควบคุมการสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายที่มีรูปแบบ ที่แตกต่างกัน และอยู่ต่างสถานที่กัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างระบบปฏิบัติการระบบ เครือข่ายที่รู้จักกันดี ได้แก่ Unix, Novell's Netware, Microsoft Window NT เป็นต้น โปรแกรม ปฏิบัติการระบบเครือข่ายที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาศักยภาพอย่างไม่หยุดยั้ง

๒. ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet, The NET or Cyberspace)

๒.๑ ความเป็นมาอินเทอร์เน็ต (Internet)

ความเป็นมาอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ หลายล้านเครื่อง ทั่วโลกเข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายเดียว (Global Network) ที่รวมผู้ใช้กว่า ๖๐ ล้านคน เพื่อประกอบ กิจกรรมหลากหลายตั้งแต่ การพูดคุย การสื่อสารข้อมูล การแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ การค้าขาย แบบอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาทางไกล ฯลฯ เมื่อครั้งที่อินเทอร์เน็ตถือกำเนิดขึ้นนั้น ไม่มีใครเคยคาดคิดว่ามัน จะกลายมาเป็นเครือข่ายที่มีบทบาทกับวิถีชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน จนถึงขนาดที่กำลังจะปฏิบัติวิธีการดำเนินชีวิตของประชากรโลกในศตวรรษนี้ กล่าวคือเมื่อ ๒๐ ปีก่อน กระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาได้มีมติว่าให้พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อว่า อาร์พานेट (Arpanet) จุดมุ่งหมายคือ ให้เป็นเครือข่ายที่มีความเชื่อถือได้สูง สามารถที่จะทำงานได้ แม้ภายหลัง ที่อเมริกาถูกล้อมด้วยอาวุธนิวเคลียร์ ดังนั้นเทคโนโลยีที่ใช้เชื่อมโยงเครือข่าย ต้องมีความสามารถที่

จะทำงานกับโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่เหลือจากการทำลายของอาวุธนิวเคลียร์ เช่น หากโครงข่ายโทรศัพท์ และเคเบิลถูกทำลายในบางพื้นที่ เครือข่ายจะยังคงทำงานได้โดยการสลับมาใช้โครงข่ายอื่น เช่น โครงข่ายดาวเทียม หรือวิทยุ เป็นต้นนอกจากนั้น เทคโนโลยีดังกล่าว ต้องมีความสามารถในการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างประเภท และต่างรุ่นที่มีอยู่ทั่วไปตามฐานทัพต่าง ๆ กระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานสำคัญ ๆ เช่น องค์การ NASA ได้ร่วมมือกันในการพัฒนาเครือข่ายอาร์พานีต ทำให้อาร์พานีต เริ่มเติบโต โดยเริ่มมีการใช้งานมากขึ้น สำหรับการศึกษและการวิจัย ถึงแม้จะเริ่มมีการพัฒนาเครือข่ายอื่น ๆ เช่น Decet และ Bitnet ขึ้นมาเป็นคู่แข่ง แต่เพราะข้อดีของอาร์พานีต ที่เป็นระบบเปิดที่ใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ทำให้ไม่จำกัดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือโครงข่ายเชื่อม (Physical Links) แบบใดแบบหนึ่ง ทำให้ชนะคู่แข่งและกลายมาเป็นตัวเชื่อมเครือข่ายอื่น ๆ ที่เข้ากันไม่ได้เข้าด้วยกัน ด้วยเหตุนี้ทำให้อาร์พานีตถูกพัฒนามาเป็นเครือข่ายของเครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต (Internet) ในที่สุด ข้อดีของการที่เป็นระบบเปิด คือ สามารถใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อได้หลายแบบ ทั้งไมโครเวฟ ดาวเทียม โทรศัพท์ เคเบิลใยแก้วนำแสง หรือแม้แต่ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบใดก็ได้ รวมทั้งการบริหารยังทำได้ง่าย คือผู้ใช้ออกค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนของตน ความง่ายในการขยายเครือข่ายและการใช้งาน ได้ทำให้อินเทอร์เน็ตเริ่มได้รับความนิยมนอกประเทศสหรัฐอเมริกา จนกลายมาเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเครือข่ายทั่วโลก

๒.๒ โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) โปรโตคอล

โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) โปรโตคอล ที่เป็นหัวใจของการติดต่อสื่อสารของระบบอินเทอร์เน็ต คือ โปรโตคอล TCP/IP โดยนำข้อมูลที่จะส่งมาแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ เรียกว่า กลุ่ม (Packet) แล้วทำหน้าที่ไปยังผู้รับด้วยที่อยู่ตามกฎเกณฑ์ในอินเทอร์เน็ต ที่เรียกกันทั่วไปว่า ไอพีแอดเดรส (IP Address) การที่ข้อมูลมีลักษณะเป็นกลุ่ม ทำให้สายสื่อสารสามารถที่จะขนส่งข้อมูลโดยไม่ต้องจอง (Occupies) สายไว้ สายจึงสามารถใช้ร่วมกันกับข้อมูลที่ส่งจากเครื่องอื่นได้ ต่างจากโทรศัพท์ที่ขณะใช้งาน จะไม่มีใครใช้สายได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่บนอินเทอร์เน็ต เปรียบได้กับเครื่องโทรศัพท์ที่มีเบอร์เฉพาะตัว ซึ่งก็จะมีเพียงเบอร์เดียวในโลก เช่น เครื่อง Air Force ของกองทัพอากาศ มีไอพีแอดเดรส คือ ๒๐๒.๒๘.๑๕๖.๕๘ ตัวเลขที่เป็นไอพีแอดเดรส เป็นตัวเลขขนาด ๓๒ บิต แบ่งออกเป็น ๔ ชุด ๆ ละ ๘ บิต ดังนั้นตัวเลข ๑ ชุด ที่เราเห็นกันด้วยจุดนั้น จึงแทนได้ด้วยตัวเลขจาก ๐ ถึง ๒๕๕ ตัวเลข ๔ ชุดนี้ จะถูกแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือ หมายเลขเครือข่าย (Network Number) และส่วนของหมายเลขเครื่อง (Host Number) โดยขนาดของแต่ละส่วนจะใหญ่หรือเล็ก ขึ้นอยู่กับว่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นอยู่ในเน็ตเวิร์ก ชั้นใด (Class) ชั้นของเน็ตเวิร์กแบ่งออกเป็น ๔ ชั้น ดังนี้

๒.๒.๑ Class A เป็นเน็ตเวิร์คขนาดใหญ่ มีหลายเลขเครือข่ายตั้งแต่ ๑.๐.๐.๐ ถึง ๑๒๗.๐.๐.๐ มีส่วนของหมายเลขเครื่องถึง ๒๔ บิต ซึ่งอนุญาตให้มีจำนวนเครื่องได้ ๑.๖ ล้านเครื่อง ใน ๑ เน็ตเวิร์ค ซึ่งจะมีเน็ตเวิร์คขนาดใหญ่แบบนี้ได้เพียง ๑๒๗ เน็ตเวิร์คเท่านั้น

๒.๒.๒ Class B เป็นเน็ตเวิร์คขนาดกลาง มีหมายเลขเครือข่าย ตั้งแต่ ๑๒๘.๐.๐.๐ ถึง ๑๙๑.๒๕๕.๐.๐ มีส่วนของหมายเลขเครือข่าย ๑๖ บิต และส่วนของ หมายเลขเครื่องได้ ๑๖ บิต ทำให้มีจำนวนของเน็ตเวิร์คได้ถึง ๑๖,๓๘๐ เน็ตเวิร์ค และ ๖๕,๐๒๔ เครื่อง

๒.๒.๓ Class C เป็นเน็ตเวิร์คขนาดเล็ก มีหมายเลขเครือข่าย ตั้งแต่ ๑๙๒.๐.๐.๐ ถึง ๒๒๓.๒๕๕.๒๕๕.๐ มีส่วนของหมายเลขเครือข่าย ๒๔ บิต และส่วนของ หมายเลขเครื่อง ๘ บิต ทำให้มีจำนวนของเน็ตเวิร์คได้ถึง ๒ ล้านเน็ตเวิร์ค และมีจำนวนเครื่องในแต่ละเน็ตเวิร์คเท่ากับ ๒๕๕ เครื่อง

๒.๒.๔ Class D เป็นส่วนที่เก็บรักษาไว้สำหรับใช้ในอนาคต มีไอพีแอดเดรส ตั้งแต่ ๒๒๔.๐.๐.๐ ถึง ๒๕๕.๐.๐.๐ ค. ระบบ Domain Name Service (DNS)

เบอร์ไอพีแอดเดรส เป็นตัวเลขที่ใช้ไม่ค่อยสะดวกและจำยาก ด้วยเหตุนี้ จึงมีการคิดระบบตั้งชื่อแบบที่เป็นตัวอักษร ให้มีความหมายเพื่อการจดจำได้ง่ายกว่ามาก เวลาเราอ้างถึงเครื่องใดบนอินเทอร์เน็ต เราก็จะใช้ชื่อ DNS เช่น www.rtaf.mi.th แต่ในการใช้งานจริงนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราใช้อยู่ เมื่อรับคำสั่งจากเราแล้ว จะร้องขอ (Request) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่บริการบอกไอพีแอดเดรส (ทำหน้าที่คล้ายสมุดโทรศัพท์ Yellow Pages) ซึ่งเรียกกันว่าเป็น DNS Server หรือ Name Server ตัว Name Server เมื่อได้รับการร้องขอ (Request) ก็จะตอบเลขหมาย ไอพีแอดเดรส กลับมาให้ เช่น สำหรับ www.rtaf.mi.th นั้น จะตอบกลับมาเป็น ๑๖๔.๑๑๕.๑๑๕.๕ จากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา ก็จะเริ่มทำการติดต่อกับคอมพิวเตอร์เป้าหมาย และดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

๓. อินทราเน็ต (Intranet)

อินทราเน็ต คือ เครือข่ายที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน เดียวกัน เข้าด้วยกัน เป็นการนำเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การติดต่อสื่อสาร และการใช้ทรัพยากรร่วมกันในสำนักงานเดียวกัน ได้อย่างคุ้มค่า เนื่องจากอินทราเน็ต ถูกพัฒนาให้ใช้เทคนิค วิธีใช้ ภาษาสื่อสาร ภาษาคำสั่ง และใช้โปรแกรมเดียวกับอินเทอร์เน็ต จึงเป็นการประหยัดทั้งด้านอุปกรณ์ ด้านโปรแกรมประยุกต์ (ที่สามารถหาได้ฟรี โดยการดาวน์โหลด (Download) จากระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน ด้านการอบรมความรู้ ในการใช้งานให้แก่พนักงาน เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรประเภทเดียวกัน ให้เกิดประโยชน์เพิ่มมากขึ้น แนวคิดในการพัฒนา อินทราเน็ตนี้ ถึงแม้จะมีมาไม่นานนัก แต่กลับได้รับการต้อนรับ อย่างสูง คาดว่าจะเป็นที่ยอมรับใช้

กันแพร่หลายในอนาคตอันใกล้นี้ ลักษณะการทำงานของอินทราเน็ต เช่น การส่งจดหมายเชิญ ประชุมให้แก่ทุกคน การแจ้งเรื่องเวียนให้ทุกคนรับทราบ ประกาศระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ได้ รวดเร็ว ฯลฯ เป็นการประหยัดเวลา และแรงงานในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรได้อย่างชัดเจน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาพร ดวงแก้ว(๒๕๔๓) ได้ศึกษาการบริหารงานระบบสารสนเทศของสำนักงาน ตำรวจแห่งชาติ:ศึกษากรณี โครงการ POLIS ซึ่งสำนักงานตำรวจแห่งชาติได้นำโครงการ POLIS (Police Information Systems) ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๕ มาดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศของ สำนักงานตำรวจแห่งชาติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลของสำนักงานตำรวจ แห่งชาติเป็นเครือข่ายทั่วประเทศจนถึงระดับสถานีตำรวจ ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงานโดยทำ ระบบข้อมูลมาตรฐานรูปแบบเดียวกันกระจายสู่ผู้ปฏิบัติซึ่งมีกำหนดแล้วเสร็จ ปีพ.ศ.๒๕๔๑ โดย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการหรือปฏิบัติตามโครงการ POLIS ขึ้นอยู่กับ สมรรถนะขององค์กร จะต้องมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความคาดหวัง และต้องมีการวางแผนเตรียมการหรือความพร้อมเป็นอย่างดีทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนงบประมาณในการดำเนินการ

วิเชียร เรื่องพระยา(๒๕๕๒) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านการ บริหารกำลังพล กองทัพอากาศ มีจุดมุ่งหมายศึกษาถึงผลการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการ บริหารงานด้านกำลังพลตามวงรอบของการบริหารกำลังพลกองทัพอากาศเพื่อหาแนวทางในการ พัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านกำลังพล และช่วยในการบริหารงานกำลังพลได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีอยู่ขณะนี้สามารถสนับสนุนการบริหารกำลัง พลตามวงรอบการบริหารกำลังพลได้ในระดับหนึ่ง ระบบสารสนเทศด้านกำลังพลกองทัพอากาศที่ เป็นระบบรวมการควบคุมแต่กระจายการปฏิบัติ โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่กรมกำลังพลทหารอากาศและ ต่อเชื่อมระบบไปยังหน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ ให้ดำเนินการด้านข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องของ ตนเอง และสามารถใช้ระบบสารสนเทศในส่วนที่หน่วยตนเองต้องการ ยังไม่พร้อมดำเนินการ เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ ยังไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และการออกแบบระบบใน ฐานข้อมูลยังไม่มีความสัมพันธ์กัน ทำให้ระบบยังไม่สามารถตอบสนองได้รวดเร็วเท่าที่ควร จึงทำ ให้ยังไม่สามารถใช้ระบบสารสนเทศด้านกำลังพลเพื่อช่วยในการบริหาร ได้สมบูรณ์ตามวงรอบการ บริหารกำลังพลกองทัพอากาศ

ศิริชัย นามบุรี(๒๕๔๖) ศึกษาการพัฒนาสารสนเทศข่าวสาร สถาบันราชภัฏยะลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบ

สารสนเทศข่าวสารของสถาบันราชภัฏนำเสนอผ่านเว็บไซต์ (Web Site) ติดตั้งระบบทดลองใช้งาน และทำการประเมินผลระบบ ในขั้นตอนการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ในขั้นตอนการสร้างระบบเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ภาษาสคริปต์ PHP และ ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มผู้ปฏิบัติการและ กลุ่มผู้ใช้ระบบทั่วไป ผลการวิจัยสรุปได้ว่าทุกกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไป ติดตั้งใช้งานจริงได้และให้สารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้

ธัญญรักษ์ คำาน(๒๕๕๓) ปัจจุบันสารสนเทศมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการ บริหารงานของหน่วยงานและการตัดสินใจของผู้บริหาร ที่จะช่วยให้การบริหารงานบรรลุเป้าหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาวิจัยการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์การศึกษานอก โรงเรียนจังหวัดอุดรธานี มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่อ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุดรธานีให้ถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเก็บ รวบรวมข้อมูล ด้านการประมวลผลข้อมูล ด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการนำเสนอข้อมูล ด้านการ เผยแพร่ข้อมูล ด้านการพัฒนาเครือข่าย ด้านการพัฒนากระบวนการข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง และระดับความต้องการการพัฒนาสารสนเทศทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์การศึกษานอก โรงเรียนจังหวัดอุดรธานี จากเดิมศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียนได้มีการปรับเปลี่ยนระบบประมวลผลจากระบบมือ (manual Systems) ไป เป็นใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ได้สารสนเทศที่ตอบสนองการใช้ประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุดรธานี ที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ ง่าย ครอบคลุมงานทั้ง ๔ กลุ่มงาน

บทที่ ๓

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านกำลังพลของกองทัพบก

วิวัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพบก

คำแถลงนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานของผู้บัญชาการทหารบก (ข่าวทหารบก ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๔ วันอังคารที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๔๖) “จะผสมผสานกรอบนโยบายของรัฐบาลและหน่วยเหนือทุกระดับ รวมทั้งนโยบายของอดีตผู้บัญชาการทหารบก และนโยบายที่กำหนดขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ยิ่งขึ้น โดยจะพัฒนากองทัพบกให้เป็นกองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์”

กองทัพบกจะต้องมีกระบวนการบริหารจัดการที่รวดเร็ว มีระบบส่งผ่านข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องของผู้บังคับบัญชาและฝ่ายอำนวยการซึ่งกองทัพบกจะต้องเร่งดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพบก โดยการจัดทำ “กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์” อย่างจริงจัง และถือเป็นนโยบายสำคัญที่หน่วยงานภายในกองทัพบกจะต้องรีบดำเนินการ โดยจะผสมผสานกรอบนโยบายของรัฐบาล และหน่วยเหนือทุกระดับ รวมทั้งนโยบายของอดีตผู้บัญชาการทหารบกและนโยบายที่กำหนดขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยจะพัฒนากองทัพบกให้เป็นกองทัพอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Army เพื่อรองรับนโยบาย E-Government ของรัฐบาลปัจจุบัน ให้เป็นรูปธรรมโดยเร็วที่สุด มีวัตถุประสงค์ (Objection) เพื่อพัฒนากองทัพบกให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย สอดคล้อง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของโลกด้านเทคโนโลยี และรองรับสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ พร้อมรับภัยคุกคามทุกรูปแบบ สร้างความศรัทธาเชื่อมั่นแก่ประชาชน และมีความสง่างามทัดเทียมกับนานาชาติ

๑. กรอบความคิดเบื้องต้นในการพัฒนากองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดทำระบบ Inventory System (E-Inventory) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานด้านส่งกำลังบำรุง และการจัดทำระบบควบคุมอาวุธยุทโธปกรณ์ให้เสร็จภายใน ๖ เดือน (๓๑ พ.ค.๔๗)

๑.๒ จัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Soldier) เพื่อผลักดันให้กองทัพบกใช้ระบบ บัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์ (E-Card) แทนบัตรต่างๆของกองทัพบก เพื่อให้ทราบข้อมูลกำลังพล และบริหารจัดการกำลังพลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๓ ให้หน่วยงานต่างๆ ในกองทัพบกดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบการจัดหาอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction และ E-Procurement) ที่พัฒนาขึ้นมาเองให้เกิดการประหยัดงบประมาณ และมีการวางแผนการใช้ทรัพยากรของกองทัพบกอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๔ พัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) แจกจ่ายหน่วยงานต่างๆ ทดลองใช้งานแทนการลงนามในเอกสารเวียนทราบเพื่อเป็นการพัฒนาไปสู่ระบบสำนักงานไร้กระดาษ (Paperless office)

๑.๕ ทุกหน่วยงานในกองทัพบกจะต้องสามารถสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ได้และสามารถส่ง ข้อมูลถึงกันได้ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Format)

๑.๖ ปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กร เปลี่ยนแปลงทัศนคติ แก้ไขปรับปรุง กฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากการใช้ E-Army ในหน่วยต่างๆ

๑.๗ จัดตั้งสำนักงานผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Office; CIO) ของกองทัพบกเพื่อบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และประสานงานกับหน่วยราชการหรือหน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลสารสนเทศของกรม (DOC) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างส่วนราชการและหน่วยเหนือ

๑.๘ จัดตั้ง ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศของกองทัพบก (E-Service) เพื่อบริการข้อมูลแก่กำลังพล และประชาชนทั่วไป

๑.๙ จัดตั้ง ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) เพื่อบริการด้านการค้นคว้า และความรู้แก่กำลังพล

๑.๑๐ จัดทำกระบวนการฝึกและศึกษาโดยใช้การเรียนการสอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Training and E-Learning) รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการฝึก และจัดทำสื่อผสมด้านการเรียนการสอน (CAI)

๑.๑๑ จัดทำปฏิทินข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (E-Schedule) เพื่อประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานของกองทัพบก

๒. การดำเนินงานสู่กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์

การดำเนินงานของกองทัพบกที่ส่งเสริมการดำเนินงานไปสู่กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Army) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีขั้นตอน ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์และความจำกัดด้านงบประมาณ และสอดคล้องกับนโยบายตลอดจนสั่งการของรัฐบาล สมควรที่กองทัพบกจะได้ดำเนินการด้าน E-Army อย่างเป็นขั้นเป็นตอนดังนี้

๒.๑ การสนองตอบสั่งการของรัฐบาลในเรื่อง E-Government ตั้งแต่เดือน ต.ค. ๔๖ เป็นต้นไป (มติ ครม. ๒๖ มี.ค. ๔๖) จำเป็นต้องมีการเตรียมการดำเนินการดังนี้

๒.๑.๑ ผู้บริหารองค์กรต้องมี E-Mail และกระบวนการตอบรับ E-Mail ซึ่งหมายความว่า ตั้งแต่ผู้อำนวยการกองขึ้นไป จะต้องมี E-Mail Address และเริ่มการติดต่อสื่อสารระหว่างกันโดยใช้การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑.๒ ทุกส่วนราชการจะต้องเปิด Web Site ของหน่วย เพื่อให้บริการข้อมูลข่าวสารต่อประชาชน โดยจะต้องรับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยและถูกต้องอยู่ตลอดเวลา

๒.๑.๓ ทุกส่วนราชการจะต้องจัดให้มี Web Board และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตอบกลับในหน้า Web Site ของหน่วยเอง เพื่อให้ประชาชนได้ติดต่อ และมีสัมพันธ์กับกองทัพ

๒.๑.๔ การเริ่มจัดระบบการบริหารงานขอหน่วยในลักษณะสำนักงานอัตโนมัติ โดยเริ่มใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการบันทึกเวลาการปฏิบัติงาน การแปลงข้อมูลเอกสารไปสู่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Data) เพื่อพัฒนาหน่วยงานไปสู่สำนักงานประหยัดกระดาษ (Less Paper Office)

๒.๑.๕ การเร่งรัดพัฒนาระบบการควบคุมอาวุธยุทธโปกรณ์ สิ่งอุปกรณ์ ๒-๔ ให้เสร็จสิ้นภายใน ๖ เดือนตามประกาศนโยบายของผู้บังคับบัญชาทหารบก

๒.๑.๖ การเริ่มดำเนินการโครงการ C4I และ MIS ระยะที่ ๑ ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ นี้ โดยของบกลางจากรัฐบาล ทั้งนี้เพื่อให้โครงการ E-Army ได้ดำเนินการไปตามแผนปี ๔๗ - ๔๘

๒.๒ กำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่างๆ ตามนโยบายและการสั่งการของผู้บัญชาการทหารบก

๒.๒.๑ ด้านกำลังพล

๒.๒.๑.๑ พัฒนาคณาจารย์ของกองทัพในทุกระดับโดยสนับสนุนให้เข้ารับการศึกษา ทั้งหลักสูตรของทหารและพลเรือนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีและนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๒.๒.๑.๒ เร่งรัดระบบสารสนเทศในส่วนสายงานกำลังพลให้แล้วเสร็จ
โดยเร็ว

๒.๒.๑.๓ ให้ความสำคัญต่อการจัดทำฐานข้อมูลกำลังพลกลางของ
กองทัพบก

๒.๒.๒ ด้านการข่าว

เป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการข่าวให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์
ทันสมัย โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการรักษาความปลอดภัยมาใช้เพื่อเสริมระบบงานที่
อยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒.๒.๓ ด้านยุทธการ

๒.๒.๓.๑ ปรับปรุงแก้ไขอัตราการจัดหน่วยให้มีความเหมาะสม
ทันสมัย

๒.๒.๓.๒ ศึกษานำเครื่องช่วยฝึกและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการ
การฝึก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการฝึกลง

๒.๒.๓.๓ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาของกองทัพบก ให้บรรลุเป้าหมาย
การวิจัยและพัฒนาเพื่อ ฟังพาดตนเอง

๒.๒.๓.๔ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ทันสมัย สอดคล้องกับ
ยุทธศาสตร์ป้องกันประเทศ และพัฒนาการทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์และภาษาที่
สอง

๒.๒.๓.๕ พัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชาของกองทัพบก ให้มี
ประสิทธิภาพและทันสมัย

๒.๒.๓.๖ พัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ให้เป็นมาตรฐาน
เดียวกันทั้งกองทัพบก

๒.๒.๓.๗ แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกกองทัพบก
โดยเฉพาะความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๒.๔ ด้านส่งกำลังบำรุง

๒.๒.๔.๑ นำระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติมาใช้ในการกำหนดอัตราสิ่ง
อุปกรณ์คงคลัง และให้หน่วยริเริ่มจัดทำฐานข้อมูลด้านการส่งกำลังบำรุงให้เรียบร้อย

๒.๒.๔.๒ เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการรายงานและการ
บริหารงานคลังเก็บสิ่งอุปกรณ์ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๒.๕ ด้านกิจการพลเรือน

เป็นการสนับสนุนการท่องเที่ยวในหน่วยทหารเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างทหารกับประชาชนในด้านการจัดสถานที่ท่องเที่ยวและการประชาสัมพันธ์

๒.๒.๖ ด้านปลัดบัญชี

เป็นการพัฒนาระบบงานเพื่อให้ทุกหน่วยในสายงานปลัดบัญชีใช้ระบบงานสารสนเทศมาช่วยในการบริหารงาน โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

๓. กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Army)

กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Army) หมายถึง การพัฒนากองทัพไปสู่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่ทันสมัยในการปฏิบัติการกิจควบคุมบังคับบัญชา และการบริหารจัดการกองทัพอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพของกองทัพให้มีความทันสมัย ก้าวหน้า สามารถตอบสนองนโยบาย E-Government ของรัฐบาลได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม โดยมี องค์ประกอบด้าน E-Army ดังนี้

๓.๑ ด้านกำลังพล

๓.๑.๑ E-Soldiers การบริหารจัดการงานด้านกำลังพลให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในทุกระดับหน่วย สามารถให้บริการด้านต่าง ๆ แก่กำลังพลอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานด้านสวัสดิการและขวัญกำลังใจ

๓.๑.๒ E-Selection การแต่งตั้งโยกย้ายที่เป็นธรรมและเหมาะสมบนพื้นฐานของความสามารถ ความรู้และประสบการณ์ของกำลังพลที่สมควรได้รับการพิจารณาให้ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ของกองทัพ

๓.๑.๓ E-Learning การพัฒนาความรู้ความสามารถที่ทันสมัยให้กับกำลังพลอย่างต่อเนื่อง ด้วยสื่อการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่กำลังพลสามารถจะเสาะหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน

๓.๑.๔ E-Knowledge การส่งเสริมให้กำลังพลหาความรู้เพิ่มเติมโดยการค้นหาจากระบบอินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๓.๒ ด้านการข่าว

๓.๒.๑ E-Intelligence การรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง รวดเร็ว ฉับไว จากสารพัดแหล่งทั้งภายในและภายนอกกองทัพ ข้อมูลมีความทันสมัยและทันเหตุการณ์ สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานได้ในเวลาเกือบจะทันทีทันใด

๓.๒.๒ E-Analysis การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ มีความหลากหลายในหลายมิติ ด้วยระบบการวิเคราะห์และนำเสนอที่มีความสมบูรณ์และชัดเจนในคำตอบ

๓.๒.๓ E-Terrain ระบบการนำเสนอพื้นที่ปฏิบัติการที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งภาพกราฟิกและที่มิใช่ภาพ เพื่อประกอบกันขึ้นเป็นระบบเครือข่ายด้านการข่าวที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลให้มากที่สุด ทั้งนี้จะได้มีการจัดทำระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Information System) ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบภูมิสารสนเทศแห่งชาติอย่างไร้รอยต่ออีกด้วย

๓.๓ ด้านยุทธการ

๓.๓.๑ E-Command & Control การควบคุมบังคับบัญชาการปฏิบัติการทางทหารเพื่อการป้องกันประเทศ และการรักษาความมั่นคงภายในของหน่วยระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับกองบัญชาการกองทัพบก จนถึงระดับหน่วยที่ปฏิบัติการอยู่ในพื้นที่ ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายการควบคุมบังคับบัญชาที่มีการรักษาความปลอดภัยสูงสุด

๓.๓.๒ E-Operation การปฏิบัติการทางยุทธการและยุทธวิธีด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อให้การดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ มีความรวดเร็ว ฉับไว และทันต่อสถานการณ์ในลักษณะ Real Time ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้องให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการได้ใช้ในกระบวนการตัดสินใจ

๓.๓.๓ E-Planning การดำเนินงานในด้านการวางแผนและการกำหนดนโยบายต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับโครงสร้างกองทัพที่ต้องมีความอ่อนตัวตามสถานการณ์ และดำรงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและความแข็งแกร่งเป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน

๓.๔ ด้านการส่งกำลังบำรุง

๓.๔.๑ E-Logistics ระบบการส่งกำลังบำรุงที่ทันสมัย สามารถควบคุมและกำกับดูแลการบริหารจัดการด้านการส่งกำลังบำรุง ที่ดำรงความพร้อมสำหรับการปฏิบัติการทุกรูปแบบ สามารถบริหารจัดการสิ่งอุปกรณ์ตามความต้องการใช้งานภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

๓.๔.๒ E-Inventory การดูแลบำรุงรักษาให้สิ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ มีสภาพและจำนวนที่พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่สำคัญ ๆ จะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาตามวงรอบด้วยระบบการติดตามตรวจสอบที่เป็นระบบอัตโนมัติ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้ถูกทอดทิ้งจนหมดสภาพ

๓.๔.๓ E-Procurement การจัดซื้อจัดหาผ่านระบบ On-Line ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตามนโยบายรัฐบาล

๓.๕ ด้านปลัดบัญชี

๓.๕.๑ E-Budgeting การบริหารจัดการด้านงบประมาณด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและมีข้อมูลครบถ้วนในการจัดสรรและติดตามประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณอย่างใกล้ชิด

๓.๕.๒ E-Financing การบริหารจัดการด้านการเงินการคลังด้วยระบบ On-Line ผ่านระบบการบริหารจัดการด้านการคลังภาครัฐ หรือที่เรียกว่า Government Financing Management Information System (GFMIS) ซึ่งจะดำเนินการส่งจ่ายงบประมาณผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น การบริการ E-transfer ของธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น

๓.๕.๓ E-Evaluation การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยต่างๆ ด้วยระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถประเมินผลได้อย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด

๓.๖ ด้านกิจการพลเรือน

๓.๖.๑ E-Planning การวางแผนการปฏิบัติงานร่วมระหว่างกองทัพบกและหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือประชาชนได้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จเป็นที่ชื่นชมของประชาชน

๓.๖.๒ E-Operation การบริหารจัดการการปฏิบัติการกิจด้านกิจการพลเรือนต่างๆ ตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการติดตามความก้าวหน้าและการประเมินผลงานที่ใกล้ชิด เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ไม่เกิดการติดขัดหรือเกิดอุปสรรคจนทำให้การดำเนินงานหยุดชะงัก

๓.๖.๓ E-Relation ระบบการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการประสานงานผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้สามารถรายงานผลการปฏิบัติระหว่างกันได้ในภาพกว้าง

๔. ประโยชน์ของกองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑ สำหรับกองทัพบก กับ ส่วนราชการภายนอก (G to G)

๔.๑.๑ ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างส่วนราชการเกิดความสะดวกรวดเร็ว (Economy of Speed)

๔.๑.๒ ทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ได้มาตรฐาน ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง

๔.๑.๓ ทำให้งานราชการมีความโปร่งใส เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัด

๔.๒ สำหรับกองทัพบก กับ กำลังพล (G to P)

๔.๒.๑ ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยและกำลังพล เกิดความสะดวก รวดเร็ว ทั่วถึง

๔.๒.๒ ทำให้การพัฒนาบุคลากร ครอบคลุม และเท่าเทียมกันอย่างทั่วถึง

๔.๒.๓ ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจในด้านสวัสดิการ, การพิจารณาบำเหน็จ และการเลื่อนตำแหน่งเพื่อความก้าวหน้าในชีวิตราชการ

๔.๒.๔ ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ตามระบบสังคมใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่ง การเรียนรู้

๔.๓ กองทัพบก กับ ประชาชน (G to C)

๔.๓.๑ ให้ประชาชนสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสาร และบริการผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย

๔.๓.๒ เป็นการบริการ ณ จุดเดียว (One Stop Service) สามารถเข้าถึงข้อมูล และการบริการต่างๆ ของกองทัพบก

๔.๓.๓ สร้างความเชื่อมั่น ความศรัทธา และความอบอุ่นใจแก่ประชาชน

ความเป็นมาของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกองทัพบก ปี ๒๕๕๑-๒๕๕๔ ระบบสารสนเทศกองทัพบก คือ การปรับปรุงหลักนิยม ยุทธวิธี แนวความคิด ระบบงาน เทคนิคการปฏิบัติ และยุทธโศปกรณ์ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและระบบควบคุมบังคับบัญชา เพื่อนำไปสู่ กองทัพบกอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Army ตามนโยบาย E-Government ของรัฐบาล พร้อมกับ จัดเตรียมศูนย์ปฏิบัติการของ กองทัพบกไว้เชื่อมโยงกับศูนย์ปฏิบัติการกลาโหม (MOC) และศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (PMOC) ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารรัฐบาล ได้รับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจ

กองทัพบกได้แบ่งมอบหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสารสนเทศในระดับกองทัพบก โดยมี คณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่ในระดับกองทัพบก คือ เสนาธิการทหารบก เป็นผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) และคณะกรรมการในระดับกองทัพบกได้มีการแต่งตั้งไว้ จำนวน ๑ คณะคือ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกองทัพบก มี เสนาธิการทหารบก เป็น ประธาน โดยศูนย์เทคโนโลยีทางทหารเป็นฝ่ายเลขานุการ และกรมยุทธการทหารบกเป็น ผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ ซึ่งคณะกรรมการชุดดังกล่าวนี้ มีคณะอนุกรรมการจำนวน ๓ คณะ ได้แก่

คณะกรรมการพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชากองทัพบก มี รองเสนาธิการทหารบก ที่รับผิดชอบสายงานข่าวและยุทธการเป็นประธาน และกรมยุทธการทหารบก เป็นฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทัพบก มี รองเสนาธิการทหารบก ที่รับผิดชอบสายงานกำลังพลและส่งกำลังบำรุงเป็นประธาน และสำนักงานปลัดบัญชาการกองทัพบก เป็นฝ่ายเลขานุการ และคณะกรรมการประสานงานและกลั่นกรองมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกองทัพบก มี เจ้ากรมการทหารสื่อสาร เป็นประธาน และ เจ้ากรมยุทธการทหารบก เป็นฝ่ายเลขานุการ

ฝ่ายอำนวยการที่มีความรับผิดชอบงานด้านสารสนเทศในภาพรวมของกองทัพบก กำหนดให้กรมยุทธการทหารบก เป็นฝ่ายอำนวยการหลัก ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยในการดำเนินการเกี่ยวกับงานการจัดวางระบบสารสนเทศของกองทัพบก มีชื่อเรียกว่า “โครงการระบบสารสนเทศกองทัพบก หรือ E-Army” ซึ่งในโครงการดังกล่าวประกอบด้วยระบบงานหลัก จำนวน ๔ ระบบงาน และได้มีการแบ่งมอบความรับผิดชอบให้ กรมฝ่ายเสนาธิการ กำกับดูแลไว้ดังนี้

๑. ระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) มีลักษณะเป็นระบบงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานปกติของกรมฝ่ายเสนาธิการ มี สำนักงานปลัดบัญชาการทหารบก เป็นหน่วยรับผิดชอบ ซึ่งเป็นระบบงานที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา

๒. ระบบควบคุมบังคับบัญชา (C4I) มีลักษณะเป็นระบบงานที่ใช้ในการกิจทางด้านงานภาคสนามของกองทัพบก โดยเป็นระบบงานที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชา ซึ่งสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับภาพการรบให้ขึ้นไปด้วยความถูกต้อง และรวดเร็ว มี กรมยุทธการทหารบก เป็นหน่วยรับผิดชอบ

๓. ระบบงานสงครามข้อมูลข่าวสาร (IW) มีลักษณะเป็นระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบรายงาน และประกันว่าข้อมูลข่าวสารที่ใช้ หรือมีอยู่ในการปฏิบัติการกิจ จะมีความได้เปรียบเหนือฝ่ายตรงข้าม โดยมี กรมยุทธการทหารบก เป็นหน่วยรับผิดชอบ ทั้งนี้ ในระบบงานดังกล่าวยังหมายรวมถึง ระบบงานภูมิสารสนเทศ (GIS) ซึ่งมีกรมข่าวทหารบกเป็นหน่วยรับผิดชอบด้วย

๔. ระบบงานคลังข้อมูล (DW) มีลักษณะเป็นระบบงานที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ MIS มาดำเนินการ โดยสามารถจัดทำเป็นรายงานได้ในลักษณะหลายมิติตามความต้องการ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนการวิเคราะห์ในภาพรวมตามช่วงเวลาให้แก่ผู้บังคับบัญชา มี ศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร เป็นหน่วยรับผิดชอบ

การดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก (MIS)

๑. วัตถุประสงค์ของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก (MIS)

๑.๑ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาของกองทัพบก สามารถรับทราบสถานการณ์วิกฤติที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติที่เกิดขึ้นทั่วประเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชายแดนด้านตะวันตก พร้อมทั้งสามารถรับทราบข้อมูลปัจจุบันและสถานภาพต่างๆ ของทุกสายงานถูกต้อง ทันสมัยได้ในเวลาที่รวดเร็ว

๑.๒ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาของกองทัพบก สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากทุกสายงานที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์วิกฤติที่เกิดขึ้นทั้งในยามไม่ปกติ และยามสงคราม ที่มีผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงของชาติ เพื่อทำการวิเคราะห์ และสามารถทำการตกลงใจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วมีประสิทธิภาพ และทันเวลา ไม่ให้เกิดการสับสน เป็นการลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับประเทศเป็นส่วนรวม

๑.๓ เพื่อให้ฝ่ายอำนวยการสายงานของกองทัพบก สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์วิกฤติที่เกิดขึ้นทั้งในยามปกติ ยามไม่ปกติ และยามสงคราม เพื่อเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชา ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และทันเวลา ซึ่งจะเป็นการช่วยทำให้เกิดการประหยัด ไม่ใช้ทรัพยากรไปอย่างสิ้นเปลือง

๑.๔ เพื่อนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการปฏิบัติงานของแต่ละสายงาน

๑.๕ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลของทุกสายงานไว้ที่ฐานข้อมูลกลาง

๑.๖ เพื่อพัฒนากำลังพลและทรัพยากรของ ทบ. ให้มีประสิทธิภาพและนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนางานในหน่วยงานและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าที่สุด

๑.๗ เพื่อให้สามารถติดต่อและรับ-ส่ง ข่าวสารได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากมีการเชื่อมโยงระบบงานของหน่วยต่าง ๆ เข้าด้วยกันทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๑.๘ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน การจัดทำโปรแกรมใช้งานตามลำดับความเร่งด่วนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๑.๙ เพื่อให้มีฐานข้อมูลที่ทันสมัย แต่ละสายงานสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและนำมาใช้ประโยชน์ได้และสามารถรองรับความต้องการของผู้บังคับบัญชาระดับ บก.ทบ. และหน่วยต่าง ๆ ของ ทบ.

๑.๑๐ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความชำนาญให้แก่กำลังพลของ ทบ. ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบการแทรกแซง ทำให้สามารถจัดการ ปกป้องข้อมูล และระบบเครือข่ายจากการถูกแทรกแซงได้

๑.๑๑ เพื่อพัฒนากำลังพลของ ทบ.ให้สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบเครือข่ายภายในและเครือข่ายสากล (Internet) ได้

๑.๑๒ เพื่อนำขีดความสามารถของเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาชดเชยกับจำนวนกำลังพลที่จะลดลง โดยไม่กระทบต่อการปฏิบัติงาน และสามารถดำเนินงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. เป้าหมายของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก (MIS)

๒.๑ ผู้บังคับบัญชาของกองทัพบกได้รับทราบสถานการณ์วิกฤติที่เกี่ยวเนื่องกับความมั่นคงของชาติที่เกิดขึ้นทั่วประเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชายแดนด้านตะวันตก พร้อมทั้งสามารถรับทราบข้อมูลปัจจุบันและสถานภาพต่าง ๆ ของทุกสายงานที่ถูกต้อง ทันสมัยได้ในเวลาที่รวดเร็ว

๒.๒ ผู้บังคับบัญชาสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขปัญหา และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในยามปกติ ยามไม่ปกติและยามสงคราม ที่มีผลกระทบโดยตรงกับความมั่นคงของชาติ สามารถทำการวิเคราะห์สถานการณ์ประกอบกับข้อมูลที่ต้องการ และสามารถทำการตกลงใจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และทันเวลา ไม่เกิดความสับสน สามารถลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับประเทศเป็นส่วนรวมได้

๒.๓ ฝ่ายอำนวยการของกองทัพบก สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่เป็นต่อการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์วิกฤติ ที่เกิดขึ้นทั้งในยามปกติ และยามสงคราม สำหรับการเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชา ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และทันเวลา จะเป็นการช่วยทำให้เกิดการประหยัด ไม่ใช้ทรัพยากรไปอย่างสิ้นเปลืองอีกต่อไป

๒.๔ กองทัพบกมีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการปฏิบัติงาน ของแต่ละสายงาน มีโปรแกรมการใช้งานของระบบงานทุกสายงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๒.๕ ทุกหน่วยงานสามารถติดต่อและ รับ-ส่ง ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีการเชื่อมโยงระบบงานของหน่วยต่าง ๆ เข้าด้วยกันทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

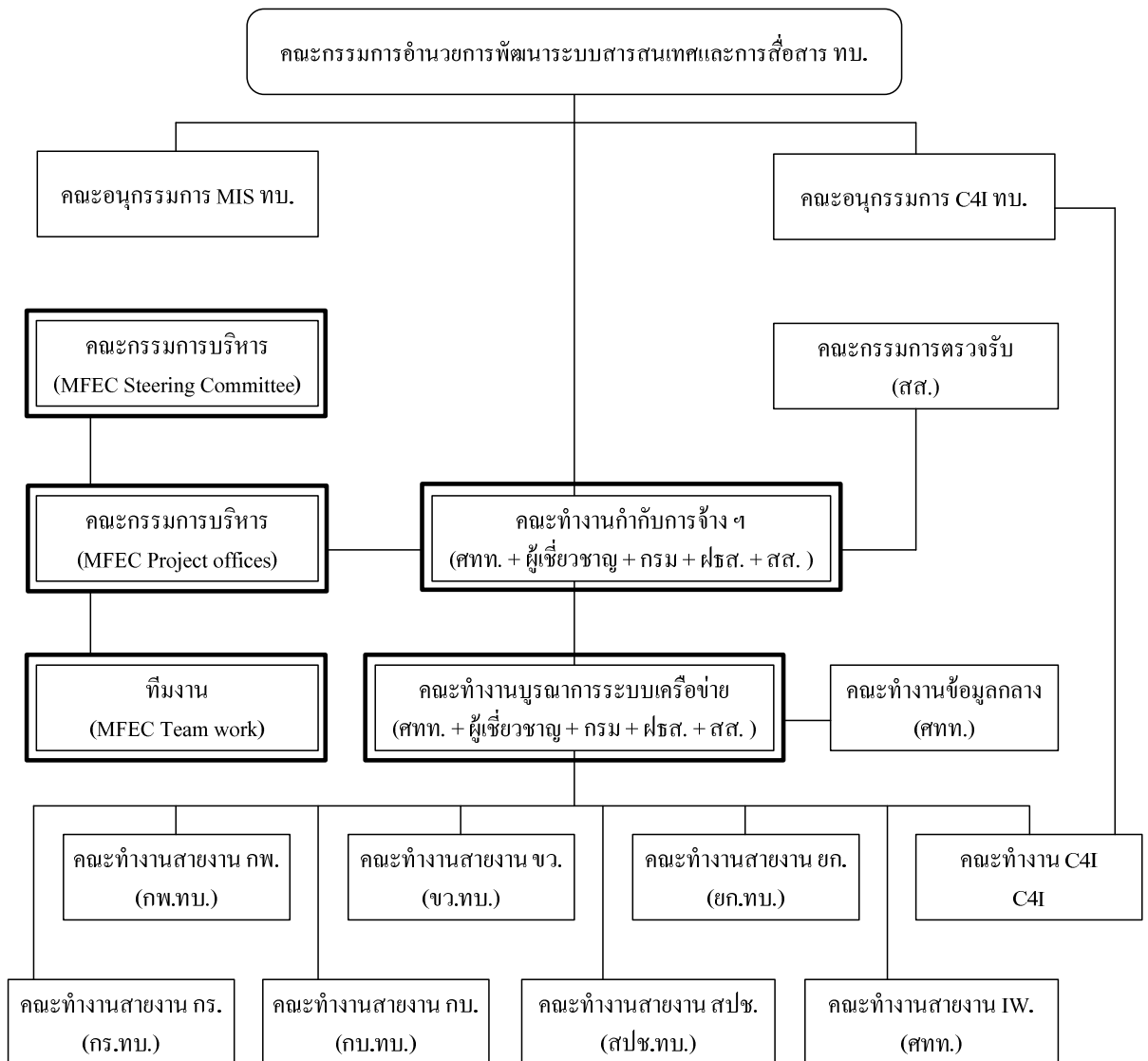
๒.๖ กำลังพลของกองทัพบกมีความรู้ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถจัดการ ป้องกันข้อมูลและป้องกันระบบเครือข่ายจากการเข้าแทรกแซงระบบ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกำลังพล และหน่วยงานให้สูงขึ้น

๒.๗ กองทัพบกนำขีดความสามารถของเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาชดเชยกับจำนวนกำลังพลที่จะลดลง โดยไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การบริหารจัดการโครงการระบบสารสนเทศ ทบ. ระยะที่ ๑

ศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร ได้จัดประชุมหารือผู้แทนหน่วยประชุมร่วมกับผู้แทนบริษัท เอ็มเฟค เมื่อ ๑ มิ.ย.๕๕ ณ ห้องประชุมศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร โดยมี ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร เป็นประธาน เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานคู่สัญญา ผู้ประกอบการ และหน่วยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ข้อสรุปแนวทางการบริหารจัดการโครงการดังกล่าว เพื่อเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา แสดงตามแผนภาพที่ ๓-๑ แผนผังการบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระยะที่ ๑

แผนภาพที่ ๓-๑ แผนผังการบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ระยะที่ ๑



การดำเนินการของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้เป็นไปตามกรอบนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารกองทัพบก คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก (MIS) และคณะอนุกรรมการพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชา (C4I) ภายใต้กรอบของสัญญาว่าจ้าง โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๓.๑ จัดให้มีคณะทำงานกำหนดความต้องการ กำกับการพัฒนาและการใช้งานแต่ละสายงาน กำกับดูแลการดำเนินงานด้านระบบเครือข่ายของผู้ประกอบการให้เป็นไปตามความต้องการภายใต้สัญญาจ้าง หรือเงื่อนไขข้อตกลงอื่นที่เป็นทางการ

๓.๒ จัดให้มีคณะทำงานบูรณาการระบบเครือข่ายกองทัพบกเพื่อกำหนดความต้องการ กำกับดูแลการดำเนินงานด้านระบบเครือข่ายของประกอบการให้เป็นไปตามความต้องการภายใต้กรอบสัญญาจ้าง หรือเงื่อนไขข้อตกลงอื่นที่เป็นทางการ รวมทั้งการดำเนินการบริหารจัดการระบบเครือข่ายของกองทัพบก

๓.๓ จัดให้มีคณะทำงานกำกับการจ้างโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก ระยะที่ ๑ ทำหน้าที่บริหารโครงการ (Project Manager) ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญใน กองทัพบก ผู้แทนหน่วยที่เกี่ยวข้อง และ ศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร โดยจัดตั้งสำนักงานโครงการ (Project Office) เป็นศูนย์กลางการประสานงาน ตั้งอยู่ในพื้นที่เทคโนโลยีทางทหารเพื่อควบคุมและกำกับการดำเนินงานของผู้ประกอบการให้เป็นไปตามแผนงาน และรายงานความก้าวหน้าให้ผู้บริหารกองทัพบกทราบ รวมทั้งสรุปผลการดำเนินการดำเนินการของคณะทำงานกำหนดความต้องการ และการใช้งานแต่ละสายงานส่งให้คณะกรรมการตรวจรับการว่าจ้างฯ โดยแบ่งความรับผิดชอบดังนี้

๓.๓.๑ หน่วยที่เกี่ยวข้องดำเนินการเตรียมการปรับปรุง แก้ไข กฎ ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับกระบวนการทำงานในระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการกำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายการทำงานจากระบบเก่าสู่ระบบใหม่ ภายหลังจากส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน

๓.๓.๒ กรมฝ่ายเสนาธิการ และศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร รับผิดชอบการพัฒนากระบวนการหลัก ดำเนินการจัดทำมาตรการหรือบันทึกข้อตกลง ในการบูรณาการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานในกองทัพบก และนอกกองทัพบก รวมทั้งมาตรการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ

๓.๓.๓ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการติดตาม ประเมินผล การดำเนินการของผู้ประกอบการ และการใช้งานของหน่วยงาน ตามมาตรฐานตารางมุมมองแบบสมดุล (BSC) ในมิติต่างๆ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการกำหนด เช่น มิติด้านประสิทธิภาพของ

การทำงาน มิติด้านการใช้เวลา เป็นต้น ให้คณะทำงานกำหนดความต้องการ กำกับการพัฒนาและ
การใช้งานแต่ละสายงาน ตามหัวระยะเวลา

๓.๓.๔ คณะทำงานกำหนดความต้องการ กำกับการพัฒนาและการใช้งานแต่ละ
สายงาน และคณะทำงานบูรณาการระบบเครือข่ายกองทัพบก รายงานประเมินผลการปฏิบัติ
ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข ให้คณะทำงานกำกับการจ้างโครงการพัฒนาระบบ
สารสนเทศกองทัพบก ระยะที่ ๑ ตามหัวเวลา

๓.๓.๕ คณะทำงานกำกับการจ้างโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
ระยะที่ ๑ ดำเนินการติดตามประเมินผล และรายงานผลความก้าวหน้าตามวงรอบ/งวดตามสัญญา
ต่อคณะกรรมการตรวจรับ และคณะกรรมการอำนวยการพัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสาร
กองทัพบก

๔. แผนการดำเนินงานโครงการระบบสารสนเทศ ทบ. ระยะที่ ๑

กองทัพบกดำเนินการจ้าง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาระบบ
สารสนเทศกองทัพบก ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ๒๖/๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๓๑ มี.ค. ๔๘ โดยมีระยะเวลา
การดำเนินงานเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ เม.ย. ๔๘ ถึง วันที่ ๒๐ ก.พ. ๕๑ เป็นระยะเวลารวมทั้งสิ้น ๖๕๐ วัน
โดยมีแผนการดำเนินงานนับจากวันลงนามในสัญญาเมื่อ ๓๑ มี.ค.๔๘ บริษัทจะต้องส่งมอบงาน
ดังนี้

๔.๑ ระยะเวลาภายใน ๓๐ วัน (เม.ย. ๔๘) งานที่บริษัทต้องส่งมอบคือ งานที่บริษัท
ต้องส่งมอบคือ แผนการดำเนิน โครงการ และ Template ที่ใช้ในการเขียนเอกสารต่าง ๆ ทุกเอกสาร
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๔.๒ ระยะเวลาภายใน ๕๐ วัน (มิ.ย. ๔๘) งานที่บริษัทต้องส่งมอบคือ Coding Style
สำหรับภาษาต่าง ๆ ทุกภาษาที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงานของโครงการ และกระบวนการที่
แสดงถึงมาตรการในการเข้าถึง Source Code

๔.๓ ระยะเวลาภายใน ๑๒๐ วัน (ก.ค. ๔๘) งานที่บริษัทต้องส่งมอบคือ มาตรการ
ในการรักษาความปลอดภัยของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๔.๔ ระยะเวลาภายใน ๑๕๐ วัน (ส.ค. ๔๘) งานที่บริษัทต้องส่งมอบ ได้แก่

๔.๔.๑ แผนการติดตั้งพัฒนาระบบงานฐานข้อมูลกลางและระบบงานพร้อม
กับแผนการบูรณาการโปรแกรมและ ข้อมูลเดิมมาใช้ร่วมกับระบบใหม่

๔.๔.๒ แผนการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมระบบงานทุกสายงาน
แผนการพัฒนาคูคลากรของกองทัพบก

๔.๕ ระยะเวลาภายใน ๒๑๐ วัน (ต.ค. ๔๕) งานที่บริษัทต้องส่งมอบ ได้แก่

๔.๕.๑ แผนสำรวจ ออกแบบ ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ตามข้อกำหนด

๔.๕.๒ เอกสารข้อกำหนดความต้องการของระบบงาน (SRS) ของระบบ ความคุ้มบังคับบัญชากองทัพบก (C4I) และระบบสงครามข้อมูลข่าวสาร (IW)

๔.๕.๓ เอกสาร SRS ของระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) ส่วนที่เกี่ยวข้อง C4I และ IW ไม่น้อยกว่า ๑๑ ระบบงานคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาบุคลากร เพื่อเตรียมรองรับโครงการ

๔.๖ ระยะเวลาภายใน ๓๓๐ วัน (ก.พ. ๕๐) งานที่บริษัทต้องส่งมอบ ได้แก่

๔.๖.๑ เอกสาร SRS สำหรับระบบ MIS ส่วนที่เหลือและเอกสาร SRS สำหรับระบบฐานข้อมูลกลาง

๔.๖.๒ ระบบ C4I และ IW ที่สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ พร้อม ทั้งติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่จำเป็นในการทดสอบและอบรมระบบงาน

๔.๗ ระยะเวลาภายใน ๕๗๐ วัน (ต.ค. ๕๐) งานที่บริษัทต้องส่งมอบ ได้แก่

๔.๗.๑ ติดตั้งและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูลกลาง และระบบงานพร้อมกับการนำโปรแกรม และข้อมูลเดิมมาใช้ร่วมกับระบบใหม่

๔.๗.๒ โปรแกรมระบบงาน (พร้อม Source Code) ที่ผ่านการทดสอบการทำงานเป็นระยะเวลา ๑ เดือน ครบทุกสายงาน และทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่เหลือทั้งหมด

๔.๘ ระยะเวลาภายใน ๖๕๐ วัน (ก.พ. ๕๐) งานที่บริษัทต้องส่งมอบ ได้แก่

๔.๘.๑ การฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของกองทัพบก

๔.๘.๒ ทดสอบการทำงานร่วมกันของทุกระบบงานตามโครงการที่สมบูรณ์ และส่งมอบเอกสารและระบบงานพร้อม Source Code

๕. ผลการดำเนินการงานโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบกในระยะที่ ๑

การดำเนินการของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบกในระยะที่ ๑ ตาม แผนงานการปฏิบัติตามลำดับห้วงเวลา สรุปได้ดังนี้

๕.๑ เมื่อ ๓๑ มี.ค.๔๕ กองทัพบก โดยกรมการทหารสื่อสารได้ลงนามในสัญญา ว่าจ้าง บริษัท เอ็มเพล จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้ดำเนินการโครงการ ฯ โดยในสัญญากำหนดให้ ดำเนินการแล้วเสร็จใน ๒๐ ก.พ.๕๑

๕.๒ งานตามโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) ในระยะที่ ๑ ได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเมื่อ ๒๕ ม.ค.๕๓

๕.๓ ระยะเวลารับประกันงานตามโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) ระยะที่ ๑ สิ้นสุดเมื่อ ๒๕ ม.ค.๕๔

๕.๔ กองทัพบกได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด (มหาชน) ให้ทำการปรนนิบัติบำรุงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) มีระยะเวลา ๑ ปี (เรียกโดยย่อว่า โครงการ MA) โดยจะสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญา ใน พ.ค.๕๕

ระบบงานของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก (MIS)

ระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) เป็นระบบงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานปกติของกรมฝ่ายเสนาธิการ ซึ่งโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ (MIS) แบ่งกรอบการดำเนินการเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ดำเนินการในหน่วยระดับกองทัพบก (ส่วนกลาง), ระยะที่ ๒ ดำเนินการในหน่วยระดับ กองทัพภาค – กองพล และระยะที่ ๓ ดำเนินการในระดับกรม – กองพัน และเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการจ้างออกแบบวิเคราะห์และจัดทำระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งใช้การเชื่อมโยงเป็นระบบเครือข่ายโดยจัดให้มี Database สำหรับจัดทำฐานข้อมูลกลาง (Data Center) ไว้ที่กองบัญชาการกองทัพบก ทำหน้าที่เป็น Host และวางลูกข่ายไปยังหน่วยขึ้นตรงสามารถเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานทั้งส่วนกลางและภูมิภาคได้ด้วย web Technology ช่วยให้ทุกหน่วยงานจะสามารถเข้ามาใช้ระบบเพื่อเรียกใช้ฐานข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางได้ สำหรับโปรแกรมระบบงานของแต่ละสายงานนั้นเป็นการพัฒนาให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน แต่ละสายงานของทุกหน่วยงานจะใช้โปรแกรมลักษณะเดียวกัน สำหรับการพัฒนาโปรแกรมระบบงานจะเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของกองทัพบก และเจ้าหน้าที่ของบริษัท ในลักษณะนี้จะทำให้เจ้าหน้าที่ของกองทัพบกได้เรียนรู้ของการจัดทำระบบงาน และเป็นการเสริมสร้างความรู้ความชำนาญควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบงานในโครงการ และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

หน่วยงานแต่ละหน่วยในกองทัพบกจะใช้การเชื่อมโยงในลักษณะเป็นเครือข่ายภายใน (LAN) ซึ่งในแต่ละหน่วยงานจะมีแม่ข่ายตั้งอยู่ และวางลูกข่ายไปที่ หน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นการเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์เฉพาะภายในหน่วยงานเป็นหลัก โดยไม่มีการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานอื่น ระบบงานเดิมของกองทัพบก ประกอบด้วย ๕ สายงาน ดังนี้

๑. งานสายกำลังพล ประกอบด้วยระบบงาน ๗ ระบบงาน ได้แก่

๑.๑ ระบบงานฐานข้อมูลทำเนียบข้าราชการและลูกจ้าง เป็นระบบงานที่จัดการข้อมูลเกี่ยวกับอัตรากำลังพล โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๒ ระบบงานฐานข้อมูลประวัติกำลังพล เป็นระบบงานที่ใช้บันทึกข้อมูลประวัติของกำลังพล (เฉพาะนายทหารสัญญาบัตร) โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๓ ระบบงานข้อมูลผลการทดสอบร่างกายของกำลังพลกองทัพบก เป็นระบบงานที่ใช้บันทึกข้อมูลและจัดทำรายงานผลการทดสอบร่างกาย โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๔ ระบบข้อมูลการศึกษาของกำลังพล เป็นระบบงานที่ใช้บันทึกข้อมูลการศึกษาของกำลังพล (เฉพาะนายสัญญาบัตร) โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๕ ระบบข้อมูลตรวจเลือกทหารกองเกิน เป็นระบบงานที่บันทึกและจัดทำหลักฐานการตรวจเลือกทหารกองเกิน โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๖ ระบบงานฉาปนกิจของกองทัพบกเป็นระบบงานด้านสวัสดิการของกำลังพล ทบ.เมื่อสมาชิกเสียชีวิต โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๑.๗ ระบบงานออมทรัพย์ของกองทัพบกเป็นระบบงานด้านสวัสดิการของกำลังพล ในกองทัพบก ด้านการออมทรัพย์ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒. งานสายการข่าว ประกอบด้วยระบบงาน ๗ ระบบงาน ได้แก่

๒.๑ ระบบงานข่าวกรองทางยุทธศาสตร์ เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อรวบรวม จัดเก็บวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลข่าวกรอง โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๒ ระบบงานข่าวกรองทางยุทธวิธี เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลข่าวกรอง โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๓ ระบบงานข่าวกรองเพื่อความมั่นคง เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อรวบรวม จัดเก็บวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลข่าวกรอง โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๔ ระบบงานการต่อต้านข่าวกรอง เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลต่อต้านข่าว โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๕ ระบบงานทางแผนที่เพื่อการทหาร เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทหารเพื่อใช้งานด้านการข่าว โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๖ ระบบงานกำลังพลเหล่าทหารการข่าว เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อควบคุมและ บริหารกำลังพลเหล่าทหารการข่าว โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๒.๗ ระบบงานบริหารภายในกรมข่าวทหารบก เป็นระบบงานที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้จัดเก็บปรับปรุง ดำเนินกรรมวิธี และตรวจสอบข้อมูลภายในกรมข่าวทหารบก โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๓. งานสายยุทธการ ประกอบด้วยระบบงาน ๗ ระบบงาน ได้แก่

๓.๑ ระบบงานงานยุทธการ เป็นระบบงานเกี่ยวกับการดำเนินการอำนวยความสะดวกประสานงาน และกำกับดูแลในการยุทธ์ของกองทัพบก โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๓.๒ ระบบปฏิบัติงานศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบกหรือระบบควบคุมบังคับบัญชา เป็นระบบงานที่สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยที่ปฏิบัติงานชายแดน โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Online

๓.๓ ระบบงานกองบัญชาการช่วยรบ เป็นระบบงานที่จัดซื้อเพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานของหน่วย โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Online

๓.๔ ระบบงานส่งกำลังบำรุงสิ่งอุปกรณ์สายช่างเป็นระบบงานเกี่ยวกับการส่งกำลังขึ้นส่วนซ่อม และการควบคุมสิ่งอุปกรณ์ถาวรของหน่วย โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Online

๓.๕ ระบบควบคุมสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ ๕ คงคลัง เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อใช้ในการควบคุมทางบัญชีสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ ๕ ทุกชนิด โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๓.๖ ระบบงานฐานข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ ๒ – ๔ เป็นการดำเนินการเพื่อใช้เป็นระบบรายงานและลดเวลาในการรายงาน โดยมีลักษณะงานเป็นการตั้งระบบฐานข้อมูลให้กับหน่วย

๓.๗ ระบบการควบคุมสิ่งอุปกรณ์สายพลธิการเป็นการควบคุมการรับ – จ่าย สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ ๓ ณ คลังกรมพลธิการทหารบก โดยมีลักษณะงานเป็นฐานข้อมูลสิ่งอุปกรณ์ของหน่วยใช้

๔. งานสายกิจการพลเรือน ประกอบด้วยระบบงาน ๑๑ ระบบงาน ได้แก่

๔.๑ ระบบงานแผนงานโครงการ และงบประมาณสายงานกิจการพลเรือน เป็นระบบงานเกี่ยวกับแผนงาน โครงการและงบประมาณทั้งสายงานปกติและสายงานสนาม โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๒ ระบบงานนโยบาย ระเบียบ คำสั่ง หลักการ และอัตราของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับสายงาน กิจการพลเรือน เป็นระบบงานเกี่ยวกับนโยบาย ระเบียบ คำสั่ง หลักการและอัตราของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับสายงานกิจการพลเรือน โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๓ ระบบงานการฝึกและศึกษาวิทยาการสายงานกิจการพลเรือน เป็นระบบงานเกี่ยวกับการฝึกและศึกษาวิทยาการสายงานกิจการพลเรือนในหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งในและนอกกองทัพบก โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๔ ระบบงานข้อมูลกำลังพลในสายงานกิจการพลเรือน เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อควบคุมและบริหารกำลังพลในสายกิจการพลเรือนในทุกระดับ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๕ ระบบงานการอำนวยความสะดวกงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๖ ระบบงานกลุ่มงานการเมือง การปกครอง เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ จัดเก็บ และนำเสนอเกี่ยวกับกลุ่มงานการเมือง การปกครอง โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๗ ระบบงานกลุ่มงานด้านสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ เป็นระบบงานเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองทัพบก โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๘ ระบบงานกลุ่มงานการช่วยเหลือประชาชน เป็นระบบงานเกี่ยวกับการช่วยเหลือประชาชนตามแผนงาน งานโครงการประจำปีที่กองทัพบกรับผิดชอบ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๙ ระบบงานการปฏิบัติการจิตวิทยาและการประชาสัมพันธ์ของกองทัพบก เป็นระบบงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการจิตวิทยาและการประชาสัมพันธ์ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๑๐ ระบบงานการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย เป็นระบบงานเกี่ยวกับการข้อมูลกิจกรรม แผนกการดำเนินงาน ในการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัย โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๔.๑๑ ระบบงานโครงการหมู่บ้านป้องกันชายแดน เป็นระบบงานเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดของหมู่บ้านเป้าหมายที่หน่วยงานของกองทัพบกรับผิดชอบ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๕. งานสายปลัดบัญชาฯ ประกอบด้วยระบบงาน ๑๑ ระบบงาน ได้แก่

๕.๑ ระบบงานแผนงานโครงการ และงบประมาณสายงานกิจการพลเรือน เป็นระบบงานเกี่ยวกับแผนงาน โครงการและงบประมาณทั้งสายงานปกติและสายงานสนาม โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

๕.๒ ระบบงานบัญชีถือจ่ายเงินเดือนของข้าราชการและลูกจ้างประจำกองทัพบก เป็นระบบงานเพื่อใช้ในการจัดทำบัญชีถือจ่ายเงินเดือนเพื่อขออนุมัติถือจ่ายประจำปีและขออนุมัติถือจ่ายเพิ่มเติมระหว่างปี โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Batch Processing

๕.๓ ระบบงานควบคุมสถานภาพงบประมาณ ณ หน่วยถืองบประมาณเป็นระบบงานที่ให้หน่วยถืองบประมาณของ กองทัพบกใช้คำนวณสถานภาพเงินงบประมาณของหน่วย และพิมพ์รายงานตามหัวระยะเวลา โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Batch Processing

๕.๔ ระบบงานเงินเดือน เป็นระบบงานที่จัดทำเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยใช้ในการควบคุมเงินเดือน เงินเพิ่มและหนี้สินของกำลังพลแต่ละนาย โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Batch Processing

๕.๕ ระบบงานเบี้ยหวัด บำเหน็จ บำนาญ เป็นระบบงานที่ใช้ควบคุมการเบิกจ่ายเงินเบี้ยหวัด บำเหน็จ บำนาญ ของข้าราชการ โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Batch Processing

๕.๖ ระบบงานอินทราเน็ตสายงานปลัดบัญชี เป็นระบบงานที่หน่วยงานในสายงานปลัดบัญชีนำข่าวสาร ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาแลกเปลี่ยนกัน โดยมีลักษณะงานเป็นงานประเภท Standalone

ระบบงานสายกำลังพลของโครงการระบบสารสนเทศของกองทัพบก

ระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกติ(MIS) ในระบบงานสายงานกำลังพลโดยมีกรมกำลังพลทหารบกรับผิดชอบ มีการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศกองทัพบกใน ระยะที่ ๑ ประกอบด้วยระบบงานหลัก จำนวน ๘ ระบบ ดังนี้

๑. ระบบงานรักษายอดกำลังพล

ระบบงานรักษายอดกำลังพลเป็นระบบงานพื้นฐานทางด้านกำลังพล ประกอบด้วย ข้อมูลหลักที่สำคัญ เช่น อัตรากำลังพล ประวัติกำลังพล ทำเนียบการบรรจุกำลังพล และ สถานภาพกำลังพล เป็นต้น และระบบงานจัดการกำลังพล เป็นระบบงานที่นำข้อมูลพื้นฐานหลักทางด้านกำลังพลจากระบบงานรักษายอดกำลังพลมาใช้ประมวลผลในงานเกี่ยวกับการจัดการกำลังพล ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๘ ระบบงาน ดังนี้

- ๑.๑ งานฐานข้อมูลทำเนียบกำลังพล
- ๑.๒ งานฐานข้อมูลประวัติกำลังพล
- ๑.๓ งานฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการกำลังพล

- ๑.๔ งานการควบคุมอัตรากำลังพล
- ๑.๕ งานบัญชีบรรจุกำลังพลสำรอง
- ๑.๖ งานกำลังพลปฏิบัติราชการสนาม
- ๑.๗ งานจัดหากำลังพลทหารกองประจำการ
- ๑.๘ งานรายงานสถานภาพกำลังพล

๒. ระบบงานจัดการกำลังพล

ระบบงานจัดการกำลังพล เป็นระบบงานที่ใช้ข้อมูลพื้นฐานจากระบบงานรักษายอดกำลังพล โดยการดำเนินการกำลังพลเกี่ยวกับ การบรรจุ ปรับย้าย การช่วยราชการ การลาออกรวมทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการกำลังพลได้แก่ การประเมินค่า การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ข้อมูลการกระทำผิด และ การแต่งตั้งยศ ดังนั้นการดำเนินการในระบบงานนี้สามารถทำให้ทำเนียบกำลังพล ประวัติกำลังพล มีการปรับปรุงโดยอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๑๓ ระบบงาน ดังนี้

- ๒.๑ งานการบรรจุ
- ๒.๒ งานการปรับย้าย
- ๒.๓ งานการเปลี่ยนเหล่า
- ๒.๔ งานทดสอบสมรรถภาพร่างกาย
- ๒.๕ งานประเมินค่าการปฏิบัติงาน
- ๒.๖ งานการแต่งตั้ง/เลื่อนยศ
- ๒.๗ งานการปลด/ถอดยศ
- ๒.๘ งานการกระทำผิด
- ๒.๙ งานการลาออก
- ๒.๑๐ งานการเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล
- ๒.๑๑ งานเกษียณอายุราชการ
- ๒.๑๒ งานการช่วยราชการ
- ๒.๑๓ งานโอนข้าราชการ

๓. ระบบงานกำลังพลในหน่วย

ระบบงานกำลังพลในหน่วย เป็นระบบงานสำหรับใช้ในการดำเนินการทางธุรการเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านกำลังพลโดยทั่วไปภายในของแต่ละหน่วย

๔. ระบบงานพัฒนาและรักษาบัญชี

ระบบงานพัฒนาและรักษาบัญชี เป็นระบบงานที่ใช้สำหรับงานที่เกี่ยวกับสิทธิและสวัสดิการกำลังพล เช่น การปรับปรุงเงินเดือนค่าจ้าง การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ บำเหน็จประจำปี การปูนบำเหน็จพิเศษ การพิจารณาให้เงินเพิ่มพิเศษ การจัดอาคารที่พัก การจัดเวรราชองครักษ์และนายทหารพิเศษ เป็นต้น ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๑๖ ระบบงาน ดังนี้

- ๔.๑ งานปรับปรุงเงินเดือน
- ๔.๒ งานเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- ๔.๓ งานบำเหน็จประจำปี
- ๔.๔ งานเงินเพิ่มพิเศษ
- ๔.๕ งานเงินประจำตำแหน่ง
- ๔.๖ งานจัดสรรอาคารที่พัก
- ๔.๗ งานแต่งตั้งราชองครักษ์เวร/นายทหารพิเศษ
- ๔.๘ งานโครงการ
- ๔.๙ งานรับรองเวลาราชการ
- ๔.๑๐ งานกองทุนชุมชน
- ๔.๑๑ งานให้รางวัลและหนังสือชมเชย
- ๔.๑๒ งานสินไหม
- ๔.๑๓ งานเงินกองทุนสวัสดิการทหารบก
- ๔.๑๔ งานพิธีการ
- ๔.๑๕ งานบำเหน็จตกทอด/บ้านญาติพิเศษ
- ๔.๑๖ รายงานขอเข้าสมาคม

๕. ระบบงานกำลังสำรอง

ระบบงานกำลังสำรอง เป็นระบบงานเกี่ยวกับการดำเนินการทางด้านกำลังสำรอง เช่น การจัดเก็บข้อมูลสถานภาพทหารกองเกินและกำลังสำรอง การรายงานผลข้อมูลการตรวจเลือกทหารกองเกินเข้าเป็นทหารกองประจำการ เป็นต้น ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๒ ระบบงาน ดังนี้

- ๕.๑ งานฐานข้อมูลทหารกองเกินและกำลังสำรอง
- ๕.๒ งานการตรวจเลือกทหารกองเกิน

๖. ระบบงานสารบรรณของหน่วย

ระบบงานสารบรรณของหน่วย เป็นระบบงานเกี่ยวกับการบริหารงานหนังสือและเอกสาร เช่น งานจัดเก็บระเบียบ คำสั่ง งานสำเนาเอกสารแจกจ่าย และงานทะเบียนหนังสือ เป็นต้น

๗. ระบบงานธุรการของหน่วย

ระบบงานธุรการของหน่วย เป็นระบบงานเพื่อดำเนินการด้านธุรการทั่วไปภายในของแต่ละหน่วย ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๖ ระบบงาน ดังนี้

- ๗.๑ งานเวรยาม
- ๗.๒ งานพิธีการ
- ๗.๓ งานอบรมนอกหลักสูตร
- ๗.๔ งานการเงิน
- ๗.๕ งานได้รับรางวัล/หนังสือชมเชย
- ๗.๖ งานการลา

๘. ระบบงานการศึกษา

ระบบงานการศึกษา เป็นระบบงานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลหลักสูตรทางการศึกษา การรายงานผลการศึกษาของแต่ละหลักสูตร และสิทธิการเข้าใช้งานข้อมูลแต่ละสถาบัน

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการโครงการระบบ สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก

การปฏิบัติตามแผนงานโครงการ ซึ่งองค์กรมีการจัดทำแผนงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย และคาดหวังว่าแผนงานโครงการจะประสบความสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ การบริหารจัดการองค์กร การบริหารบุคลากรของหน่วยที่เกี่ยวข้องกับแผนงานโครงการ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละส่วนให้ชัดเจน และปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้การวางแผนงานโครงการประสบความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าประสงค์ขององค์กร เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้แผนงานโครงการประสบความสำเร็จได้สูง แต่หากการปฏิบัติตามแผนงานโครงการเต็มไปด้วยปัญหาอุปสรรค หรือข้อขัดข้องมากขึ้นเท่าไร ความสำเร็จของตามแผนงานโครงการก็จะเป็นไปได้น้อยเท่านั้น ในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกก็เช่นเดียวกัน นับตั้งแต่ได้มีการริเริ่มโครงการในปี พ.ศ.๒๕๔๘ จนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นเวลาในการดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี การดำเนินการพัฒนาระบบงานในสายงานกำลังพลของกองทัพบก ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ได้ตามแผนงานโครงการที่วางแผนไว้ในระยะที่ ๑ ที่กำหนดไว้ว่า ทุกระบบงานตามโครงการจะสมบูรณ์ภายใน พ.ศ.๒๕๕๑ ทั้งนี้ในการดำเนินการจัดการและบริหารโครงการประสบปัญหาและอุปสรรคมากมาย เนื่องจากโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ประกอบด้วย ๘ ระบบงานหลัก ที่ระบบงานย่อย ๔๘ ระบบงาน ซึ่งในแต่ละระบบงานมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน และยังเป็น การเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยระดับกองทัพบก (ส่วนกลาง) ในระยะที่ ๑ รวมถึงในการพัฒนาที่มีการแก้ไขความต้องการเพิ่มเติมในระบบใดระบบหนึ่ง ก็อาจส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆได้ จึงทำให้การดำเนินการล่าช้า

การศึกษาวิจัยวัตถุประสงค์จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกครั้งนี้พบว่า การโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการมากมายหลายประการ อีกทั้งยังพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือเอื้อต่อการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ยังขึ้นอยู่กับสมรรถนะของหน่วยที่เกี่ยวข้องตามความรับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาตามแผนงาน

โครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งหน่วยที่รับผิดชอบในกองทัพบกมีหลายหน่วยในแต่ละงาน ตามแผนงานโครงการ รวมถึงบริษัทผู้รับสัญญาคือ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด จะมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความคาดหวัง หรือให้สามารถปฏิบัติให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกดังนี้

๑. ด้านโครงสร้างการบริหาร

กองทัพบกได้แต่งตั้งคณะกรรมการการบริหารโครงการ เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารโครงการ กำกับดูแลควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบสำนักงานนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ ข้อ ๑๑ โดยเฉพาะกรรมการการบริหารโครงการ ฯ ได้แต่งตั้งคณะที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิโดยเฉพาะด้านเทคนิคมาให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการดำเนินโครงการให้เป็นไปด้วยความรอบคอบถูกต้องตามกำหนดในสัญญา ตลอดจนได้แต่งตั้งคณะทำงานและอนุกรรมการด้านต่าง ๆ เพื่อรับผิดชอบดำเนินการในแต่ละด้าน โดยเฉพาะ แต่ในระหว่างการดำเนินการตามโครงการนั้นคณะกรรมการดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากการปรับย้าย และเกษียณอายุราชการ ทำให้ขาดความต่อเนื่อง ความสนใจและการให้ความสำคัญต่อโครงการของผู้บริหารแต่ละยุคและสมัยไม่เท่าเทียมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจในระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีของแต่ละบุคคล จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการอยู่ตลอดเวลา ขาดการติดตามประเมินผลและควบคุมโครงการอย่างใกล้ชิด และในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการยังขาดการประชุมหารือและการประสานงานกัน ทำให้เสถียรภาพในการดำเนินการยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรจะเป็น

๒. ด้านโครงสร้างระบบฐานข้อมูล

โครงสร้างระบบฐานข้อมูลของระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบงานหลัก ๘ ระบบงาน (ระบบงานย่อย ๔๘ ระบบงาน) คือ

๒.๑ ระบบงานรักษายอดกำลังพล เป็นระบบงานพื้นฐานทางด้านกำลังพล ประกอบด้วยข้อมูลหลักที่สำคัญ เช่น อัตรากำลังพล ประวัติกำลังพล ทำเนียบการบรรจุกำลังพล และสถานภาพกำลังพล เป็นต้น และระบบงานจัดการกำลังพล เป็นระบบงานที่นำข้อมูลพื้นฐานหลักทางด้านกำลังพลจากระบบงานรักษายอดกำลังพลมาใช้ประมวลผลในงานเกี่ยวกับการจัดการกำลังพล ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๘ ระบบงาน ดังนี้

- ๒.๑.๑ งานฐานข้อมูลทำเนียบกำลังพล
- ๒.๑.๒ งานฐานข้อมูลประวัติกำลังพล
- ๒.๑.๓ งานฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการกำลังพล
- ๒.๑.๔ งานการควบคุมอัตรากำลังพล
- ๒.๑.๕ งานบัญชีบรรจุกำลังพลสำรอง
- ๒.๑.๖ งานกำลังพลปฏิบัติราชการสนาม
- ๒.๑.๗ งานจัดหากำลังพลทหารกองประจำการ
- ๒.๑.๘ งานรายงานสถานภาพกำลังพล

๒.๒ ระบบงานจัดการกำลังพล เป็นระบบงานที่ใช้ข้อมูลพื้นฐานจากระบบงานรักษาขอดกำลังพล โดยการดำเนินการกำลังพลเกี่ยวกับ การบรรจุ ปรับย้าย การช่วยราชการ การลาออก รวมทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการกำลังพลได้แก่ การประเมินค่า การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ข้อมูลการกระทำผิด และการแต่งตั้งยศ ดังนั้นการดำเนินการในระบบงานนี้สามารถทำให้ทำเนียบกำลังพล ประวัติกำลังพล มีการปรับปรุงโดยอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๑๓ ระบบงาน ดังนี้

- ๒.๒.๑ งานการบรรจุ
- ๒.๒.๒ งานการปรับย้าย
- ๒.๒.๓ งานการเปลี่ยนเหล่า
- ๒.๒.๔ งานทดสอบสมรรถภาพร่างกาย
- ๒.๒.๕ งานประเมินค่าการปฏิบัติงาน
- ๒.๒.๖ งานการแต่งตั้ง/เลื่อนยศ
- ๒.๒.๗ งานการปลด/ถอดยศ
- ๒.๒.๘ งานการกระทำผิด
- ๒.๒.๙ งานการลาออก
- ๒.๒.๑๐ งานการเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล
- ๒.๒.๑๑ งานเกษียณอายุราชการ
- ๒.๒.๑๒ งานการช่วยราชการ
- ๒.๒.๑๓ งานโอนข้าราชการ

๒.๓ ระบบงานกำลังพลในหน่วย เป็นระบบงานสำหรับใช้ในการดำเนินการทางธุรการเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านกำลังพลโดยทั่วไปภายในของแต่ละหน่วย

๒.๔ ระบบงานพัฒนาและรักษาขวัญ เป็นระบบงานที่ใช้สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับ สิทธิ และสวัสดิการกำลังพล เช่น การปรับปรุงเงินเดือนค่าจ้าง การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ บำเหน็จประจำปี การปูนบำเหน็จพิเศษ การพิจารณาให้เงินเพิ่มพิเศษ การจัดอาคารที่พัก การจัด เวนราชของครุฑและนายทหารพิเศษ เป็นต้น ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๑๖ ระบบงาน ดังนี้

- ๒.๔.๑ งานปรับปรุงเงินเดือน
- ๒.๔.๒ งานเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- ๒.๔.๓ งานบำเหน็จประจำปี
- ๒.๔.๔ งานเงินเพิ่มพิเศษ
- ๒.๔.๕ งานเงินประจำตำแหน่ง
- ๒.๔.๖ งานจัดสรรอาคารที่พัก
- ๒.๔.๗ งานแต่งตั้งราชของครุฑเวร/นายทหารพิเศษ
- ๒.๔.๘ งานโครงการ
- ๒.๔.๙ งานรับรองเวลาราชการ
- ๒.๔.๑๐ งานกองทุนชุมชน
- ๒.๔.๑๑ งานให้รางวัลและหนังสือชมเชย
- ๒.๔.๑๒ งานสินไหม
- ๒.๔.๑๓ งานเงินกองทุนสวัสดิการทหารบก
- ๒.๔.๑๔ งานพิธีการ
- ๒.๔.๑๕ งานบำเหน็จตกทอด/บำนาญพิเศษ
- ๒.๔.๑๖ รายงานขอเข้าสมาคม

๒.๕ ระบบงานกำลังสำรอง เป็นระบบงานเกี่ยวกับการดำเนินการทางด้านกำลัง สำรอง เช่น การจัดเก็บข้อมูลสถานภาพทหารกองเกินและกำลังสำรอง การรายงานผลข้อมูลการ ตรวจสอบเลือกทหารกองเกินเข้าเป็นทหารกองประจำการ เป็นต้น ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๒ ระบบงาน ดังนี้

- ๒.๕.๑ งานฐานข้อมูลทหารกองเกินและกำลังสำรอง
- ๒.๕.๒ งานการตรวจสอบเลือกทหารกองเกิน

๒.๖ ระบบงานสารบรรณของหน่วย เป็นระบบงานเกี่ยวกับการบริหารงาน หนังสือและเอกสาร เช่น งานจัดเก็บระเบียบ คำสั่ง งานสำเนาเอกสารแจกจ่าย และงานทะเบียน หนังสือ เป็นต้น

๒.๓ ระบบงานธุรการของหน่วย เป็นระบบงานเพื่อบริหารการดำเนินงานด้านธุรการทั่วไปภายในของแต่ละหน่วย ประกอบด้วยระบบงานย่อย ๖ ระบบงาน ดังนี้

๒.๓.๑ งานเวรยาม

๒.๓.๒ งานพิธีการ

๒.๓.๓ งานอบรมนอกหลักสูตร

๒.๓.๔ งานการเงิน

๒.๓.๕ งานได้รับรางวัล/หนังสือชมเชย

๒.๓.๖ งานการลา

๒.๔ ระบบงานการศึกษา

จะเห็นได้ว่า ระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกเป็นโครงสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบขนาดใหญ่ หลายระบบงานและมีความสลับซับซ้อนในแต่ละระบบงานซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวข้องกันมากมาย มีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งระบบงาน ทั้งข้อมูลภายในหน่วยและข้อมูลระหว่างหน่วย ปัญหาการผูกและเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันมากจนเกินไปในฐานข้อมูลของระบบงานต่างๆ ของระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก ส่งผลทำให้เมื่อพบข้อผิดพลาดในจุดใดจุดหนึ่ง หรือมีความต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบใดระบบหนึ่ง จะส่งผลกระทบต่อไปยังระบบงานในส่วนอื่นด้วย จึงทำให้การดำเนินการล่าช้า รวมถึงกองทัพบกเป็นหน่วยที่มีกำลังพลมากและมีการปรับย้ายเคลื่อนไหวกองทัพบกตลอดเวลา ทำให้ฐานข้อมูลในระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกไม่มีเสถียรภาพในการดำเนินการงาน

๓. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

การกำหนดให้จัดส่งอุปกรณ์ Hardware ตามแผนงานโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ได้ส่งมอบตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๔๘ จึงมีพัฒนา Application Software ซึ่งจะต้องเขียนมาเฉพาะสำหรับระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก ให้เสร็จสิ้นตามแผนงานภายใน พ.ศ.๒๕๕๑ แต่เนื่องจาก Software ที่รองรับระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกยังไม่เสร็จตามที่กำหนดไว้ ทำให้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ด้าน Hardware มีการพัฒนาและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การจัดส่งอุปกรณ์ Hardware ให้หน่วยต่าง ๆ สำหรับรองรับระบบงานเป็นเวลานาน ทำให้มีความล้าสมัยและบางส่วนชำรุดเสียหายแล้ว อาจประสบปัญหาในการรองรับสำหรับการปฏิบัติงานจริง เมื่อระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก เสร็จสมบูรณ์

๔. ด้านซอฟต์แวร์ (Software)

การดำเนินการด้านซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบงานโดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ศึกษาระบบงาน และความต้องการตามโครงการระบบงานสายงานกำลังพล

ของกองทัพบก เพื่อจัดทำ Application Software ซึ่งระหว่างการดำเนินการเจ้าหน้าที่ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในแต่ละระบบงาน เนื่องจากกองทัพบกมีหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในสายงานกำลังพลตามระบบงานย่อยหลายหน่วยงาน ทำให้การตีความ วิเคราะห์งานในระบบงานและแปลความหมายของบริษัทไม่ตรงกับความต้องการของกองทัพบก จึงต้องมีการปรับแก้ Application Software ในระหว่างการดำเนินการ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาโครงการ

๕. ด้านบุคลากร (People ware)

กองทัพบกได้มีคำสั่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ ที่ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไว้ แต่ในระดับผู้ปฏิบัติซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งบุคลากรในส่วนที่เกี่ยวข้องคือ

๕.๑ บุคลากรของหน่วยที่ต้องปฏิบัติงานรองรับการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก

หน่วยที่ต้องปฏิบัติงานรองรับการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงทำให้ไม่เข้าใจระบบฐานข้อมูล และระบบโครงสร้างของระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกอย่างถ่องแท้ ในการเชื่อมโยงของระบบงานต่างๆ ให้เป็นระบบงานที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกเป็นหลัก และคาดว่าในส่วนของผู้ใช้งาน (User) ในหน่วยต่าง ๆ ของกองทัพบก ยังคงจะพบอุปสรรคปัญหาในการปฏิบัติงานต่อไป เนื่องจากเห็นว่าเป็นการเพิ่มภารกิจนอกจากหน้าที่การงานที่ปฏิบัติซึ่งมีมากอยู่แล้ว

๕.๒ บุคลากรของ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด

บริษัท เอ็มเฟค จำกัด ซึ่งเป็นคู่สัญญาในการพัฒนาระบบงานเองก็มีจำนวนบุคลากรน้อย โดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด ได้ให้เจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวรับผิดชอบหลายระบบงาน และบางระบบงานก็มีการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาใหม่ในการรับผิดชอบระบบงานต้องใช้เวลาในการศึกษางาน ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง

๖. ด้านเครือข่ายเชื่อมโยง (Network)

โครงสร้างของระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกในระยะที่ ๑ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงให้กับหน่วยต่าง ๆ จำกัด การวางเครือข่ายเชื่อมต่อของระบบ ซึ่งเป็นระบบปิด (ไม่ใช้การเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายในระบบอินเทอร์เน็ต) จึงทำให้ระบบสารสนเทศสายงาน

กำลังพลของกองทัพบกในระยะที่ ๑ ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งกองทัพบก กล่าวคือ ใช้ได้กับเฉพาะหน่วยขึ้นตรงกองทัพบกในส่วนกลางที่มีการวางสายไปถึงแล้วจำนวน ๒๕ หน่วยเท่านั้น

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก พบว่าการทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการหลายประการ ซึ่งตั้งแต่กองทัพบกได้เสนอความต้องการจัดทำระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานในสายงานปกติในภาพรวมของทั้งกองทัพบกไปยังรัฐบาลเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ แต่เนื่องจากความต้องการงบประมาณมีจำนวนสูงมาก รัฐบาลจึงได้อนุมัติในหลักการในขั้นต้นให้ดำเนินการได้ แต่กองทัพบกต้องดำเนินการแบ่งเป็น ๓ ระยะดำเนินการ โดยดำเนินการที่ระยะให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะขอรับการสนับสนุนงบประมาณในระยะต่อไปได้ ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในสายงานปกติ จึงเริ่มต้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นต้นมา กองทัพบกได้เริ่มลงนามในสัญญาว่าจ้าง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เข้ามาดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละสายงานฝ่ายอำนวยการของกองทัพบก รวม ๖ สายงานในระยะที่ ๑ ซึ่งรายละเอียดจะเน้นไปในการจัดทำโปรแกรมระบบงาน และจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมกับการวางสายเชื่อมต่อเพียงเฉพาะกับหน่วยในส่วนกลางเท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก จึงมีแนวทางการพัฒนาโครงการเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การทำการสำรวจ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน ออกแบบฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ของทุกสายงานจัดทำโปรแกรมระบบงาน และจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการในลักษณะของระบบงานฐานข้อมูลกลางที่กองบัญชาการกองทัพบกเป็นลำดับแรก

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการหรือปฏิบัติตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกตามที่ ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก สรุปได้ดังนี้

๑. ด้านโครงสร้างการบริหาร

ด้านโครงสร้างการบริหาร ตามที่กองทัพบกได้แต่งตั้งคณะกรรมการการบริหารโครงการ เพื่อกำหนดคนโยบายและแนวทางการบริหารโครงการ กำกับดูแลควบคุมการดำเนินการให้

เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ในระหว่างการดำเนินการตามโครงการ คณะกรรมการดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากการปรับย้าย และเกษียณอายุราชการ ทำให้ขาดความต่อเนื่อง ความสนใจและการให้ความสำคัญต่อโครงการของผู้บริหารแต่ละยุคและสมัยไม่เท่าเทียมกัน และยังขาดการประชุมหารือ การประสานงานกัน ทำให้เสถียรภาพในการดำเนินการยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรจะเป็น

๒. ด้านโครงสร้างระบบฐานข้อมูล

ด้านโครงสร้างระบบฐานข้อมูล ของระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบงานหลัก ๘ ระบบงาน(ระบบงานย่อย ๔๘ ระบบงาน) ซึ่งเป็นโครงสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบขนาดใหญ่ หลายระบบงานและมีความสลับซับซ้อนในแต่ละระบบงานซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวเนื่องกันมากมาย มีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งระบบงาน ทั้งข้อมูลภายในหน่วยและข้อมูลระหว่างหน่วย จึงทำให้การดำเนินการล่าช้า รวมถึงกองทัพบกเป็นหน่วยที่มีกำลังพลมากและมีการปรับย้ายเคลื่อนไหวกฎหมายข้อมูลตลอดเวลา ทำให้ฐานข้อมูลในระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกไม่มีเสถียรภาพในการดำเนินงาน

๓. ด้านฮาร์ดแวร์

ด้านฮาร์ดแวร์ ที่ได้รับมอบตามแผนงานโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๔๕ แต่การพัฒนา Application Software ยังไม่เสร็จตามที่กำหนดไว้ ทำให้ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ร่วมกับระบบล่าสมัยและบางส่วนชำรุดเสียหาย อาจประสบปัญหาในการรองรับสำหรับการปฏิบัติงานจริง เมื่อระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก เสร็จสมบูรณ์

๔. ด้านซอฟต์แวร์

การดำเนินการด้านซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบงานโดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ศึกษากระบวนการ และความต้องการตามโครงการระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก เนื่องจากกองทัพบกมีหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในสายงานกำลังพลตามระบบงานย่อยหลายหน่วยงาน ทำให้การตีความ วิเคราะห์งานในระบบงานและแปลความหมายของบริษัทไม่ตรงกับความต้องการของกองทัพบก จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาโครงการ

๕. ด้านบุคลากร

ด้านบุคลากรของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้ง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด ที่เป็นคู่สัญญาในการพัฒนาระบบงานเองก็มีจำนวนบุคลากรน้อย และมีการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบบ่อย ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง

๖. ด้านเครือข่ายเชื่อมโยง

ด้านเครือข่ายเชื่อมโยงของระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ในระยะที่ ๑ ที่จัดทำขึ้นเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงให้กับหน่วยต่าง ๆ ในส่วนกลางเป็นระบบปิด จึงทำให้ยังไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานหรือทดสอบระบบ ได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งกองทัพบก

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะต่อปัญหาและอุปสรรค

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวความคิด เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ดังนี้

๑.๑ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

๑.๑.๑ การบริหารงานให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ในระหว่างการดำเนินการตามโครงการคณะกรรมการ ให้มีการประสานงานและประชุมหารือกันอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ เกิดเสถียรภาพในการดำเนินการ

๑.๑.๒ ระบบฐานข้อมูลของระบบงานสาขางานกำลังพลของกองทัพบก มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบงานหลัก ๘ ระบบงาน(ระบบงานย่อย ๔๘ ระบบงาน) ซึ่งเป็นโครงสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบขนาดใหญ่ หลายระบบงานและมีความสลับซับซ้อนในแต่ละระบบงาน ดังนั้น บริษัทคู่สัญญาที่รับผิดชอบในการวางระบบฐานข้อมูลจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการวางระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการเชื่อมโยงระบบงานต่างๆ

๑.๑.๓ โครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งปัจจุบัน ยังไม่สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ เป็นเพียงการทดลองใช้บางระบบเท่านั้น หากการพัฒนา Application Software เสร็จสมบูรณ์ ควรจะมีการจัดหาฮาร์ดแวร์ที่ใช้ร่วมกับระบบ หรือ

เป็นการเข้าใช้งานฮาร์ดแวร์กับบริษัทเอกชนโดยระบุรายละเอียดของสัญญาเกี่ยวกับความถี่ของเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยและซาร์ตเสียหาย เพื่อรองรับสำหรับการปฏิบัติงานจริง

๑.๑.๔ การดำเนินการด้านซอฟต์แวร์ และการพัฒนาโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ที่เกิดปัญหาและยังไม่สมบูรณ์ที่จัดทำโดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทคู่สัญญาในการดำเนินนั้น ปัจจุบันกองทัพบกได้เปลี่ยนบริษัทคู่สัญญาแล้ว เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ระบบงานให้ตรงกับความต้องการของกองทัพบก ประสิทธิภาพนอกจากนี้ กองทัพบกมีบุคลากรที่มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรนำกำลังพลเหล่านี้เข้าไปดำเนินการด้านซอฟต์แวร์ และการพัฒนาโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ควบคู่กับ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เพื่อให้ได้ระบบงานให้ตรงกับความต้องการและสามารถพัฒนาระบบงานได้เองในอนาคต

๑.๑.๕ การพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้กับบุคลากรของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก เพื่อรองรับงานในรูปแบบใหม่ได้อย่างมี

๑.๑.๖ ระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกในระยะที่ ๑ เป็นระบบปิดซึ่งใช้งานผ่านระบบอินทราเน็ต โดยกองทัพบกได้มีแนวทางในการพัฒนาด้านเครือข่ายเชื่อมโยงเป็น ระบบ VPN และระบบอื่นๆ ที่มีความปลอดภัยด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้ครอบคลุมทั่วทั้งกองทัพบก

๑.๒ ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก

เพื่อให้การปฏิบัติภารกิจในการบริหารงานด้านกำลังพลของกองทัพบกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและทันเวลา ตรงตามความต้องการของทางราชการ รวมทั้งสามารถพัฒนาระบบงานด้านกำลังพล ให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงของกองทัพบก ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจได้เป็นอย่างดี ซึ่งการปรับปรุงในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ควรมีรูปแบบมาตรฐานตามแนวคิดความเป็นสากล คือ การออกแบบข้อมูลโดยใช้โครงสร้างที่เป็นมาตรฐาน และให้มีความพร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับส่วนราชการต่างๆ ได้ โดยให้มีโครงสร้างระบบที่อ่อนตัว มีความเป็นเอกภาพ ง่ายต่อการจัดการ และไม่เชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบในลักษณะที่ผูกถึงกันมากเกินไป ซึ่งมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลกลางที่มีลักษณะง่ายต่อการพัฒนาระบบงานย่อย หรือ Application เสริม เป็นตัวดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางหลัก ไปใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่างๆ รวมถึงให้มีระบบการจัดการสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล (user management system) ที่ยึดโยงกับการควบคุม และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานปกติทำให้ง่าย

ต่อการใช้และบริหารระบบ จะทำให้ระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกมีขีดความสามารถที่ควรมี ดังนี้

๑.๒.๑ ระบบคอมพิวเตอร์เป็นระบบรวมการควบคุม แต่กระจายการปฏิบัติ ตามความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน และมีฐานข้อมูลกำลังพลร่วมเพียงฐานข้อมูลเดียว มีการเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลหลักที่ส่วนกลาง และใช้ข้อมูลร่วมกันทั้งหมด ซึ่งต้องเป็นระบบเปิด สามารถเชื่อมต่อกันภายในกองทัพบก และหน่วยงานนอกกองทัพบกได้

๑.๒.๒ การกำหนดโครงสร้างความรับผิดชอบ จะต้องกำหนดให้ตรงตาม ตำแหน่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง เพื่อให้การทำงานในระบบงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๑.๒.๓ บุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี จะต้องทำหน้าที่ควบคุม เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ และตรวจสอบระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกให้มี ขีดความสามารถในการปฏิบัติการกิจให้ตรงตามที่ทางราชการต้องการอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง ดำเนินการรวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการทำงานของ โปรแกรม เพื่อแจ้งให้บริษัทคู่สัญญาที่ รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้ระบบ สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกมีประโยชน์สูงสุด

๑.๒.๔ ระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ต้องพัฒนาจากการ ตรวจสอบความต้องการของผู้ใช้และสามารถตอบสนองงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความ สะดวก ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อนสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

๑.๒.๕ ปรับปรุงฮาร์ดแวร์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของซอฟต์แวร์ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

๑.๒.๖ อบรมหรือให้การศึกษาแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ สายงานกำลังพลของกองทัพบกอย่างต่อเนื่อง ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบและเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน

๑.๒.๗ กองทัพบกควรมีนโยบายจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาระบบ สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกให้เหมาะสมในทุกส่วน

๒. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรพิจารณาศึกษาวิจัยในเรื่อง การพัฒนาระบบงาน สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกต่อเนื่อง เนื่องจากปัจจุบันกองทัพบกได้ดำเนินการ บูรณาการข้อมูลประวัติกำลังพลในกองทัพบก จากระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลที่พัฒนาโดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เข้าสู่ระบบ Personnel Data Exchange (PDX) ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการ บันทึกรหัสข้อมูลและตรวจสอบแก้ไขข้อมูลประวัติกำลังพล เพื่อเตรียมการดำเนินการพัฒนาระบบงาน

สารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกต่อไป หากได้มีการศึกษาวิจัย ควบคู่ไปกับการพัฒนา
ระบบงานจะทำให้จัดปัญหาและอุปสรรคที่เคยเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงาน
กำลังพลของกองทัพบก

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กิตติ ภัคศิวัฒน์กุล และพนิดา พาณิชกุล. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ: System analysis and design. กรุงเทพฯ : เคทีพี แอนด์ คอนซัลท์, ๒๕๔๕.
- ชูบ กาญจนประกร. รัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์, ๒๕๒๐.
- ชูบ กาญจนประกร. หลักสูตรประศาสนศาสตร์ เอกสารประกอบการศึกษา ฉบับที่ ๕. กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๒๖.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. การจัดการทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.
- คนัย เทียนพุด. การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕.
- ดำรง วัฒนา. การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการปรับปรุงการบริการภาครัฐ. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการ เอกสารวิชาการ ปีแห่งการส่งเสริมการบริการประชาชนของรัฐ, ๒๕๓๕.
- ธงชัย สันติวงษ์. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : พิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๓๕.
- ธงชัย สันติวงษ์. การวางแผน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๐.
- นรา ขำคม. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมโรงแรมขนาดเล็ก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๔.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์, ๒๕๔๑.
- ประทุม รอดประเสริฐ. นโยบายและการวางแผน: หลักการและทฤษฎี. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์, ๒๕๓๕.
- พยอม วงศ์สารศรี. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : คณะวิชาวิทยาการจัดการสถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๓๗.
- ลีลา สีนานูเคราะห์. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู, ๒๕๓๐.
- วรเดช จันทรศร. การนำนโยบายไปปฏิบัติ : ตัวแบบและคุณค่า. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๓๗.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. การบริหาร หลักการ ทฤษฎีและประเด็นทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ, ๒๕๔๕.

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, ๒๕๔๕.
- เสนาะ ดิยาว์. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๒.
- สุพจน์ โกลิยะจินดา. การบริหารโครงการในระบบงานคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ๒๕๔๐.
- สมคิด บางโม. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์, ๒๕๔๐.
- อำนวยการ แสงสว่าง. การจัดการทรัพยากรมนุษย์การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรวิพัฒน์, ๒๕๔๐.

วารสาร

- ข่าวทหารบก ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๔ วันอังคารที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๔๖
- คณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ,สำนักงาน. การปฏิรูประบบราชการ : ยุทธศาสตร์สำคัญของ การเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ., ๒๕๔๑.
- สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.. การบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลักสูตร การบริหารงาน : การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ชุดที่ ๒. กรุงเทพฯ : อาทิตย์ โปรดักส์ กรุ๊ป จำกัด.(๒๕๔๕)
- สันติ นาคธารีย์. “ออฟฟิศ ออโตเมชัน”, แนวความคิดในการพัฒนาเอ็มไอเอส. ปีที่ ๓ , ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๒๕. หน้า ๖๗ – ๖๘.
- รัฐศาสตร์,คณะ."การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ : บทบาทในการปรับองค์การภาครัฐเข้าสู่ยุค โลกาภิวัตน์". เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการในวาระครบรอบ ๕๐ ปี คณะ รัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ : คณะรัฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

เอกสารวิจัย

- ปัญญา เชียงอารีย์, นาวาอากาศโท. “การใช้คอมพิวเตอร์ระบบ LAN (Local Area Network) สำหรับ งาน MIS (Management Information System) ของกองทัพอากาศ”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ สถาบันวิชาการทหารอากาศชั้นสูง รุ่นที่ ๓๔, ๒๕๓๓.

ฤทธิ์ อำพันแสง, นาวาอากาศโท. “การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบการบริหารกำลังพล ของ กองทัพอากาศ”.เอกสารวิจัยส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ สถาบัน วิชาการทหารอากาศชั้นสูง, ๒๕๓๗.

วินัย โกศล, นาวาอากาศโท. “ศึกษาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับงานด้านยุทธการของกรมยุทธการ ทหารอากาศ” . เอกสารวิจัยส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ สถาบัน วิชาการทหารอากาศชั้นสูง กองบัญชาการฝึกศึกษาทหารอากาศ รุ่นที่ ๔๑, ๒๕๔๐.

สัมภาษณ์

กรชูลี ปัทมานนท์, พันเอก, หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร. สัมภาษณ์. ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

จิรัฐ ถานะวร, จำปีตรี, เสมียนกรมสารบรรณทหารบก. สัมภาษณ์. ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ธนิศร์ ยูสานนท์, พันเอก, นายทหารปฏิบัติการประจำกรมกำลังพลทหารบก. สัมภาษณ์. ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ภาณุพงศ์ พินสัย, พันโท, หัวหน้าแผนกกรมสารบรรณทหารบก. สัมภาษณ์. ๒ มิถุนายน ๒๕๕๗.

ศิรินทรา พรหมณี, พันโทหญิง, หัวหน้าแผนกกรมสารบรรณทหารบก. สัมภาษณ์. ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ศิริรักษ์ บุญคง, พันเอกหญิง, ประจำกรมกำลังพลทหารบก. สัมภาษณ์. ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

สกล โชติปัทมนนท์, พันเอก, รองผู้บัญชาการโรงเรียนทหารสารบรรณกรมสารบรรณทหารบก. สัมภาษณ์. ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

สุชาติ หนองบัว, พลโท, ผู้ช่วยเสนาธิการทหารบกฝ่ายกำลังพล. สัมภาษณ์. ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

สุทธิพงษ์ พรหมสวัสดิ์, พันเอก, นายทหารปฏิบัติการประจำกรมกำลังพลทหารบก. สัมภาษณ์. ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

อรุณ สมตน, พลเอก, นายทหารนอกราชการ. สัมภาษณ์. ๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

อุกฤษณ์ บุญตานนท์, พันเอก, ผู้อำนวยการกองกรมยุทธการทหารบก. สัมภาษณ์. ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ภาคผนวก

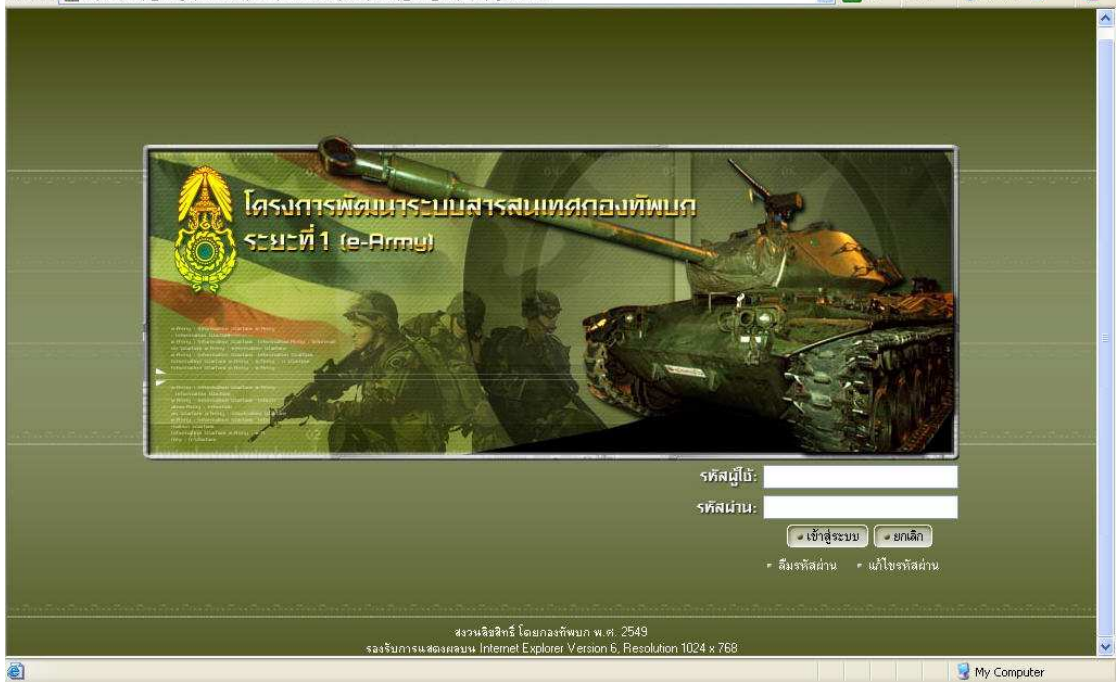
ผนวก ก

บัญชีรายนามหน่วยในขอบเขตโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการ บริหารกองทัพบกกระยะที่ ๑ สายงานกำลังพล

ลำดับ	หน่วย
๑	สำนักงานเลขานุการกองทัพบก
๒	กรมกำลังพลทหารบก
๓	กรมข่าวทหารบก
๔	กรมยุทธการทหารบก
๕	กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก
๖	กรมกิจการพลเรือนทหารบก
๗	สำนักงานปลัดบัญชีกองทัพบก
๘	กรมสารบรรณทหารบก
๙	กรมการเงินทหารบก
๑๐	กรมจเรทหารบก
๑๑	ศูนย์เทคโนโลยีทางทหาร
๑๒	สำนักงานพระธรรมนูญทหารบก
๑๓	กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก
๑๔	กรมการทหารช่าง
๑๕	สำนักงานประสานการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก
๑๖	กรมสวัสดิการทหารบก
๑๗	กรมการสารวัตรทหารบก
๑๘	กรมการทหารสื่อสาร
๑๙	กรมแพทย์ทหารบก
๒๐	กรมการสัตวทัทหารบก
๒๑	กรมยุทธโยธาทหารบก
๒๒	กรมพลธิการทหารบก
๒๓	กรมการขนส่งทหารบก
๒๔	กรมสรรพาวุธทหารบก
๒๕	สำนักงานตรวจบัญชีกองทัพบก

ผนวก ข

ภาพแสดงหน้าจอระบบงาน



หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบสารสนเทศกองทัพบก ระยะที่ ๑



หน้าจอแสดงรายชื่อระบบงานทั้งหมดของโครงการระบบสารสนเทศกองทัพบก ระยะที่ ๑

Management Information System
 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
 ระบบที่ 1 (e-Army)

บันทึกชื่อระบบ : พ.อ.(พ.) วัลดี พงศ์สิทธิ์ศักดิ์ วันที่ : 17 พ.ย. 2551

ระบบสารสนเทศ > ระบบงานจัดการกำลังพล > ระบบงานการบรรจุ > บันทึกข้อมูลบุคคลที่ผ่านการสอบ

ระบบงานการบรรจุ

บันทึกข้อมูลบุคคลที่ผ่านการสอบ
 ข้อมูลตำแหน่ง

หน่วย: กพ.ทบ.
 ตำแหน่ง:
 อัตรา: พ.ต.
 เหล่า: กง.
 ชกท.: 8100
 ที่หนังสือ(อนุมัติ): กพ.ทบ. 1234
 ลงวันที่(อนุมัติ): 16 ก.ย. 2551
 สถานะ: รออนุมัติ

บันทึกข้อมูลบุคคลที่ผ่านการสอบ

ประวัติส่วนตัว

หมายเลขบัตรประชาชน:
 หมายเลขทางทหาร:
 ยศ:
 คำนำหน้า:
 ชื่อ:
 นามสกุล:
 วัน เดือน ปี เกิด:
 เพศ: ชาย หญิง
 แฉงกายเหล่า:
 กำเนิด:
 สถานภาพ: โสด สมรส หย่าร้าง
 เชื้อชาติ:
 สัญชาติ:
 ศาสนา:
 เงินเดือน: ระดับ ชั้น จำนวน บาท
 หมายเหตุ:

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สถาบัน	คุณวุฒิ	วันที่ได้รับ	แนบไฟล์
<input type="text" value="ป.ต้น"/>	<input type="text" value="จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย"/>	<input type="text" value="คุณวุฒิ"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Browse..."/>

หลักฐาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ผ่อนผัน	ประเภท	แนบไฟล์

สงวนลิขสิทธิ์

หน้าจอบันทึกข้อมูลบุคคลที่ผ่านการทดสอบ

Management Information System
 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
 ระบบที่ 1 (e-Army)

วันที่ : 23 พ.ย. 2551

ระบบสารสนเทศ > ระบบงานปรับย้าย > พิจารณาปรับย้าย

พิจารณาปรับย้าย

หน่วยที่จัดทำ : วันที่จัดทำ :

ประเภท :

หมายเลขทหาร : หมายเลขบัตรประชาชน :

ชื่อเดิม : ชื่อ :

ตำแหน่งเดิม : นามสกุล :

อัตรา : ชกท :

สถานะ : สร้างใหม่ รอการพิจารณา พิจารณาแล้วเห็นชอบ พิจารณาแล้วไม่เห็นชอบ

ลำดับ	หมายเลขบัตรประชาชน	ยศ	ชื่อ-สกุล	สังกัด	ตำแหน่งปัจจุบัน	ชกท.	ตำแหน่ง	อัตรา	ตำแหน่งเสนอปรับย้าย	ชกท.	สถานะ		
					ตำแหน่ง	อัตรา	เหล่า		ตำแหน่ง	อัตรา			
1	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002	จ.ล.ต.	ร.	555	รอการพิจารณา	
2	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002	นายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกรม	พ.อ.	สส.	2260	รอการพิจารณา
3	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002	นายทหารสวัสดิการ	พล.ต.	สส.	0002	รอการพิจารณา
4	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002		พ.อ.(พ)	สส.	0002	รอการพิจารณา
5	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002	นายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกรม	พ.อ.(พ)	สส.	0002	รายการใหม่
6	3100101087008		พ.อ.(พ) ณัฐติ พงศ์สิทธิ์ศักดิ์		ผู้อำนวยการกอง	พ.อ.(พ) สส.		0002	นายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกรม	พ.อ.(พ)	สส.	2211	รอการพิจารณา

ผลการค้นหาข้อมูลพบข้อมูลทั้งสิ้น 6 รายการ

<< กลับหน้าหลัก >>

สงวนลิขสิทธิ์

หน้าจอแสดงผลการค้นหาคำสั่งพลเพื่อพิจารณาการเสนอขอปรับย้าย

Management Information System
 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
 ระบบที่ 1 (e-Army)

วันที่ : 23 พ.ย. 2551

ระบบสารสนเทศ > ระบบงานปรับย้าย > ร่างคำสั่งปรับย้าย

ระบบงานปรับย้าย

ข้อมูลคำสั่งปรับย้าย

รหัสคำสั่ง : รหัสหน่วย : นามหน่วยย่อ : นามหน่วย :

ชื่อเรื่อง :

ผู้อนุมัติ : ชื่อยศ : ชื่อ-สกุล :

ตำแหน่ง :

ประเภทคำสั่ง : ทั่วไป เฉพาะ

ประเภทกำลังพล : สัญญาบัตร(น.5) ต่ำกว่าสัญญาบัตร สัญญาบัตร

อนุมัติ : อนุมัติ :

วันที่อนุมัติ : อนุมัติแล้ว :

วันที่มีผล :

ประเภทร่างคำสั่ง : ตัวจริง สำเนา สำเนาถูกจับ

หัวข้อคำสั่ง :

รายละเอียดร่างคำสั่งปรับย้าย

ลำดับ	หมายเลขทหาร	ยศ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	เหล่า	ตำแหน่งปรับย้าย	อัตรา	ตำแหน่ง	ชกท.	ระดับชั้น	เงินเดือน	เบิกลด	ระดับชั้น	เงินเดือน	เบิกลด	เงินประจำตำแหน่ง	ใหม่	เงินเพิ่มพิเศษ	ใหม่	เหล่าใหม่	

ท้ายคำสั่ง :

สงวนลิขสิทธิ์

หน้าจอแสดงบันทึกร่างคำสั่งปรับย้าย

มินิคอมพิวเตอร์ : พ.อ. ชลลดา อุทัย วันที่ : 20 พ.ย. 2551

MIS ระบบงานค่านิเทศกิจ สิ่งพล งานตามแต่งตั้ง การเลื่อนยศ การปลดว่าที่ แสดงรายละเอียดข้อมูลการแต่งตั้ง/เลื่อนยศ นายทหารสัญญาบัตร

ระบบงานแต่งตั้งยศ เลื่อนยศ ปลดว่าที่

รายละเอียดข้อมูลการแต่งตั้ง/เลื่อนยศ นายทหารสัญญาบัตร

ข้อมูลเบื้องต้น

เรื่อง : การแต่งตั้งของนายทหารสัญญาบัตร ของหน่วย กพ.ทบ.
ประจำปี 2551 ครั้งที่ 8

หน่วย : กพ.ทบ.

ประเภทการขอ
 แต่งตั้งยศ
 เลื่อนยศ

รายการขอแต่งตั้ง/เลื่อนยศ

ยศที่ได้รับ พลตรี

ลำดับ	หมายเลขทหาร	หมายเลขบัตรประชาชน	ยศ ชื่อ-สกุล	หน่วย	วันที่ได้รับสิทธิ์	คุณสมบัติ	ผลการตรวจสอบ
1	1233307245	3100101089884	พันเอก (พิเศษ) สุรศักดิ์ ฉัตรกุล ณ. อุษยา	กพ.ทบ. 2 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>
2	1203305061	3101502099768	พันเอก (พิเศษ) สรรชัย ออจานนท์	กพ.ทบ. 1 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>
3	1205500523	3650800685589	พันเอก (พิเศษ) นพจร กุดแกลง	กพ.ทบ. 1 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>

ยศที่ได้รับ ร้อยตรี

ลำดับ	หมายเลขทหาร	หมายเลขบัตรประชาชน	ยศ ชื่อ-สกุล	หน่วย	วันที่ได้รับสิทธิ์	คุณสมบัติ	ผลการตรวจสอบ
1		1212121212121	จ่าสิบตรี กิตติศักดิ์ ดนสาลี	กพ.ทบ. 1 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>
2	6405011014	3160101592691	จ่าสิบตรี ฤกษ์ชัย กองศรี	กพ.ทบ. 4 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>
3	0000000000	9930000000022	จ่าสิบตรี ศุภชัย มณีรัตน์	กพ.ทบ. 2 กันยายน 2551		<input type="radio"/> รอมผล <input type="radio"/> ผ่าน <input type="radio"/> ไม่ผ่านเพราะ	<input type="radio"/> รอดำเนินการ <input type="text"/>

หมายเหตุ

ผลการอนุมัติ / ลงนาม

รอการตรวจสอบ
 ผ่านการตรวจสอบแล้ว


ผ่านการอนุมัติ / ลงนาม จาก ผบ.ทบ. แล้ว

ผ่านการอนุมัติ / ลงนาม จาก รมว.กท. แล้ว

อ้างอิงหนังสือ
ที่หนังสือ ลงวันที่

อ้างอิงคำสั่ง
คำสั่ง กท. ที่ ลงวันที่

หน้าจอ แสดงรายละเอียด การแต่งตั้ง เลื่อนยศ ของนายทหารสัญญาบัตร



ระบบสารสนเทศ (MIS)
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
ระดับที่ 1 (e-Army)

วันจันทร์ที่ : 25 กันยายน พ.ศ. 2549

อินสโตนริบ : ส.ท.ว ปัญญา พรชราชกิจกุล

ระบบสารสนเทศ >> ระบบงานรักษาออกคำสั่งพล >> งานทำเนียบ >> **ตั้งทำเนียบ**

ระบบงานทำเนียบ •

ตั้งทำเนียบ

หมายเลขหน่วย :	0110100000	หน่วย :	กพ.ทบ.
หมายเลข อจย./อจก. :	1100	ประเภท อจย./อจก. :	อจก.
ที่คำสั่ง :	54/50	ลงวันที่ :	24 ก.ค. 50
การบรรจุคำสั่งพล :	อัตราเดิม	วันที่เริ่มใช้ อจย./อจก. :	24 ก.ค. 50
สถานะ :	ดำเนินการ		

รายละเอียดของทำเนียบ

ลำดับ	วรรคตามอัตรา	ลำดับตามอัตรา	ตำแหน่ง	ชกท.	ชั้นยศ	เหล่า	อัตรา	ระดับของ ทำเนียบ	หมายเหตุ	สถานะ	
1		01	เจ้ากรม	0002	พล.ต.	-	1	สัญญาบัตร			✖
2		02	นายทหารคนสนิท	2030	ร.อ.	-	1	สัญญาบัตร			✖
3		03	รองเจ้ากรม	0002	พ.อ.(พ.)	-	2	สัญญาบัตร			✖
4				0002	พ.อ.(พ.)	-	2	สัญญาบัตร			✖
5		04	นายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำกรม	2260	พ.อ.	สธ.	2	สัญญาบัตร			✖
6				2260	พ.อ.	สธ.	2	สัญญาบัตร			✖
7		05	นายทหารงบประมาณ	6302	พ.ท.	-	1	สัญญาบัตร			✖
8		06	ผู้ช่วยนายทหารงบประมาณ	6302	พ.ต.	-	1	สัญญาบัตร			✖
9		07	นายทหารพระธรรมนูญ	8103	พ.ท.	ธน.	1	สัญญาบัตร			✖
10		08	ผู้ช่วยนายทหารพระธรรมนูญ	8103	พ.ต.	ธน.	1	สัญญาบัตร			✖
11		09	ผู้อำนวยการกอง	0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
12				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
13				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
14				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
15				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
16				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
17				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖
18				0002	พ.อ.(พ.)	สธ.	8	สัญญาบัตร			✖

สงวนลิขสิทธิ์ โดยกองทัพบก พ.ศ. 2549
รองรับการแสดงผลบน Internet Explorer Version 6, Resolution 1024 x 768

หน้าจอตั่งทำเนียบ


Management Information System
 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศกองทัพบก
 ระยะที่ 1 (e-Army)

วันพองศ : 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

วัตถุประสงค์ : พ.อ.(พ.) ตรีวิทย์ พงศ์สิงห์ศักดิ์

ระบบงาน : ระบบงานรักษาความปลอดภัย > งานประวัติกำลังพล > ตรวจสอบประวัติข้าราชการ

ระบบงานประวัติกำลังพล

ตรวจสอบประวัติข้าราชการ
ข้อมูลส่วนตัว

หมายเลขบัตรประชาชน:	3100101087008	หมายเลขประจำตัว:	1226900529
คำนำหน้า:	-	ตำแหน่งทางวิชาการ:	-
ยศ:	พันเอก (พิเศษ)	เหล่า:	ทหารราบ
ชื่อตัว (ภาษาไทย):	นิวัติ	ชื่อสกุล (ภาษาไทย):	พงศสิงห์ศักดิ์
ชื่อตัว (ภาษาอังกฤษ):		ชื่อสกุล (ภาษาอังกฤษ):	
เพศ:	ชาย	สถานภาพ:	โสด
วันเดือนปีเกิด:	14 สิงหาคม 2503	วันเดือนปีเกิด(วันหรือคืน):	
ประเภทกำลังพล:	ทหารประจำการ	สถานะ:	ประจำการ
ตำแหน่ง:	นายทหารวิเศษหระระบบ	สังกัด:	กพ.ทบ.
วันที่ตรวจสอบล่าสุด:	15 สิงหาคม 2551	วันที่ปรับปรุงล่าสุด:	17 ตุลาคม 2551



รายการประวัติกำลังพล

ประวัติความชอบ	ประวัติความรู้-ความสามารถพิเศษ	ประวัติสมรรถภาพร่างกาย	ประวัติการลอบปลง命	ภาคเสียชีวิต	ประวัติการรับสิ้นเหล่า
ประวัติทางคดี	ประวัติการปฏิบัติราชการ(ในวันหรือคืน)	ประวัติการศึกษา(ก่อนรับราชการ)	ประวัติการศึกษา(ระหว่างรับราชการ)	ประวัติความผิด	ประวัติการออกจากราชการ-ย้ายประเภท
ข้อมูลทั่วไป	ประวัติเปลี่ยน ชื่อ-สกุล	ประวัติครอบครัว	ญาติพี่น้องปัจจุบัน	ประวัติยศ-อุปถัมภ์	ประวัติตำแหน่ง
				ประวัติเครื่องราช	ประวัติ ราชการ
					ความชำนาญด้านอาวุธ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อชาติ:	ไทย	สัญชาติ:	ไทย
ศาสนา:	พุทธ	กลุ่มเลือด:	-
น้ำหนัก (กก.):	65	ส่วนสูง (ซม.):	173
ตำแหน่ง:		รูปร่าง:	
เบอร์โทร:		E-Mail:	
อาชีพก่อนรับราชการ:			
การขึ้นทะเบียนทหารกองประจำการ			
วันที่ขึ้นทะเบียน:	01 สิงหาคม 2551	สาเหตุการขึ้นทะเบียน:	
เครื่องหมาย:			
การปลดจากกองประจำการ			
เมื่อวันที่:		จากเหล่าทัพ:	
ตามหลักฐาน:		ลงวันที่:	
การรับราชการ			
กำเนิด	นร.		
วันที่เริ่มอายุราชการ:	01 สิงหาคม 3094	วันที่บรรจุ:	04 สิงหาคม 2551
หลักฐาน :		ลงวันที่:	01 สิงหาคม 3094
วันที่เกษียณ:	01 ตุลาคม 2551		
บัตรประจำตัว			
หมายเลขบัตรข้าราชการ:			
วันที่ออกบัตร:	01 สิงหาคม 3094	วันที่หมดอายุ:	
หมายเลขสมาชิกพัฒนาปทกิจ:		หมายเลขสวัสดิการ ทบ.:	
หมายเลขผู้เสียภาษี:			
	ที่เกิด 04/08/2551	จังหวัด -	อำเภอ ตำบล

[* ยืนยันการตรวจสอบ](#) [* แจ้งข้อมูลผิดพลาด](#)

[* พิมพ์ประวัติย่อ](#) [* พิมพ์ประวัติเต็ม](#)

สงวนลิขสิทธิ์

หน้าจอตรวจสอบประวัติข้าราชการ (ข้อมูลทั่วไป)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พลตรี ไมตรี เตชานูบาล
วัน เดือน ปีเกิด	๒๘ ตุลาคม ๒๔๕๕
การศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ทหารบก) ปี ๒๕๒๓ ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา ประเทศไทย ปี ๒๕๔๕ หลักสูตรเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก สถาบันวิชาการทหารบกชั้นสูง ปี ๒๕๓๑
ประวัติย่อ	ผู้ตรวจการณ์หน้า กองร้อยทหารปืนใหญ่ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๒๑ รักษาพระองค์ ผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๒๑ รักษาพระองค์ นายทหารยุทธการและการฝึก กองพันทหารปืนใหญ่ที่ ๒๑ รักษาพระองค์ หัวหน้าแผนก กรมกำลังพลทหารบก รองผู้อำนวยการกอง กรมกำลังพลทหารบก ผู้อำนวยการกอง กรมกำลังพลทหารบก รองเจ้ากรมกำลังพลทหารบก นายทหารฝ่ายเสนาธิการประจำผู้บังคับบัญชา(อัตราพลตรี)
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้ากรมสารบรรณทหารบก

สรุปย่อ

ลักษณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของ กองทัพบก

ผู้วิจัย พลตรี ไมตรี เตชานูบาล หลักสูตร วปม. รุ่นที่ 7

ตำแหน่ง เจ้ากรมสารบรรณทหารบก

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารกำลังพลกองทัพบกถือว่าเป็นองค์ประกอบหลัก และสำคัญที่สุดของการบริหารทรัพยากรของกองทัพบกให้เป็นไปตามวงรอบการบริหารงานกำลังพล และตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาในระดับสูงทั้งในระดับ กระทรวงกลาโหม กองทัพไทย และกองทัพบก แต่ในปัจจุบันนี้ระบบงานการบริหารงานกำลังพลกองทัพบก ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการให้หน่วยขึ้นตรงกองทัพบก มีระบบงานที่สามารถเชื่อมต่อกัน เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงานกำลังพลกองทัพบก โดยกองทัพบกได้พัฒนาระบบสารสนเทศตามนโยบายของกองทัพบก เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานปกติของกรมฝ่ายเสนาธิการ ซึ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยทั่วไปมักจะประสบกับปัญหา การไม่สามารถสนองตอบความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ ไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานระดับกลยุทธ์ขององค์กร เนื่องจากไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตขององค์ประกอบของเทคโนโลยี เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา การมีขั้นตอนในการใช้งานยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเรียนรู้การใช้งาน โดยเฉพาะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร ที่ต้องการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องและชัดเจน

การศึกษา เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกระบวนการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ช่วยให้เห็นถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก รวมทั้งเสนอแนวทางในการดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านกำลังพล
3. เพื่อศึกษาเสนอแนวทางการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ที่มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้จะมุ่งศึกษาให้บรรลุคำตอบของวัตถุประสงค์การวิจัยมุ่งเน้นศึกษาการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ระยะที่ ๑ (ปี ๒๕๔๘-๒๕๕๔) ซึ่งเป็นหัวข้อที่ บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นคู่สัญญาในการดำเนินการโดยระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ประกอบด้วยระบบงานหลัก จำนวน ๘ ระบบ ในการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะระบบงานรักษายอดกำลังพลและระบบงานจัดการกำลังพลเป็นหลัก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ หลักการ นโยบาย เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค และแนวความคิดในการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำเอาข้อมูลไปวิเคราะห์ได้

ผลการวิจัย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการหรือปฏิบัติตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกตามที่ ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามโครงการระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก สรุปได้ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างการบริหาร ตามที่กองทัพบกได้แต่งตั้งคณะกรรมการการบริหารโครงการเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารโครงการ กำกับดูแลควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ในระหว่างการดำเนินการตามโครงการ

คณะกรรมการดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากการปรับย้าย และเกษียณอายุราชการ ทำให้ขาดความต่อเนื่อง ความสนใจและการให้ความสำคัญต่อโครงการของผู้บริหารแต่ละยุคและสมัยไม่เท่าเทียมกัน และยังขาดการประชุมหารือหรือการประสานงานกัน ทำให้เสถียรภาพในการดำเนินการยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรจะเป็น

2. ด้านโครงสร้างระบบฐานข้อมูลของระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบงานหลัก 8 ระบบงาน(ระบบงานย่อย 48 ระบบงาน) ซึ่งเป็นโครงสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบขนาดใหญ่ หลายระบบงานและมีความสลับซับซ้อนในแต่ละระบบงานซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวข้องกันมากมาย มีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งระบบงาน ทั้งข้อมูลภายในหน่วยและข้อมูลระหว่างหน่วย จึงทำให้การดำเนินการล่าช้า รวมถึงกองทัพบกเป็นหน่วยที่มีกำลังพลมากและมีการปรับย้ายเคลื่อนไหวกว้างขวางข้อมูลตลอดเวลา ทำให้ฐานข้อมูลในระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบกไม่มีเสถียรภาพในการดำเนินงาน

3. ด้านฮาร์ดแวร์ ที่ได้รับมอบตามแผนงาน โครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ตั้งแต่ พ.ศ.2549 แต่การพัฒนา Application Software ยังไม่เสร็จตามที่กำหนดไว้ ทำให้ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ร่วมกับระบบล่าสมัยและบางส่วนชำรุดเสียหาย อาจประสบปัญหาในการรองรับสำหรับการปฏิบัติงานจริง เมื่อระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก เสร็จสมบูรณ์

4. ด้านซอฟต์แวร์ การดำเนินการด้านซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมระบบงาน โดย บริษัท เอ็มเฟค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ศึกษาระบบงาน และความต้องการตามโครงการระบบงานสายงานกำลังพลของกองทัพบก เนื่องจากกองทัพบกมีหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในสายงานกำลังพลตามระบบงานย่อยหลายหน่วยงาน ทำให้การตีความ วิเคราะห์งานในระบบงานและแปลความหมายของบริษัทไม่ตรงกับความต้องการของกองทัพบก จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาโครงการ

5. ด้านบุคลากรของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ซึ่งขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้ง บริษัท เอ็มเฟค จำกัด ที่เป็นคู่สัญญาในการพัฒนาระบบงานเองก็มีจำนวนบุคลากรน้อย และมีการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบบ่อย ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง

6. ด้านเครือข่ายเชื่อมโยงของระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกในระยะที่ 1 ที่จัดทำขึ้นเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงให้กับหน่วยต่าง ๆ ในส่วนกลางเป็นระบบปิด จึงทำให้ยังไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานหรือทดสอบระบบได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งกองทัพบก

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวความคิด เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาในการดำเนินการ โครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ดังนี้

1. แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก

1.1 การบริหารงานให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นในระหว่างการดำเนินการตามโครงการคณะกรรมการ ให้มีการประสานงานและประชุมหารือกันอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เกิดเสถียรภาพในการดำเนินการ

1.2 ระบบฐานข้อมูลของระบบงานสาขางานกำลังพลของกองทัพบกเป็น โครงสร้างระบบฐานข้อมูลที่มีโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูลระบบขนาดใหญ่ หลายระบบงานและมีความสลับซับซ้อนในแต่ละระบบงาน ดังนั้น บริษัทคู่สัญญาที่รับผิดชอบในการวางระบบฐานข้อมูล จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการวางระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการเชื่อมโยงระบบงานต่างๆ

1.3 โครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกในปัจจุบัน ยังไม่สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ เป็นเพียงการทดลองใช้บางระบบเท่านั้น หากการพัฒนา Application Software เสร็จสมบูรณ์ ควรจะมีการจัดหาฮาร์ดแวร์ที่เข้าร่วมกับระบบ หรือเป็นการเช่าใช้งานฮาร์ดแวร์กับบริษัทเอกชนโดยระบุรายละเอียดของสัญญาเกี่ยวกับความเสี่ยงของเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยและชำรุดเสียหาย เพื่อรองรับสำหรับการปฏิบัติงานจริง

1.4 การดำเนินการด้านซอฟต์แวร์และการพัฒนาโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบกปัจจุบันกองทัพบกได้เปลี่ยนบริษัทคู่สัญญาแล้ว เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ระบบงานให้ตรงกับความต้องการของกองทัพบก

1.5 การพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้กับบุคลากรของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก เพื่อรองรับงานในรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ กองทัพบกมีบุคลากรที่มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรนำกำลังพลเหล่านี้เข้าไปดำเนินการด้านซอฟต์แวร์และการพัฒนาโปรแกรมระบบงานสารสนเทศสาขางานกำลังพลของกองทัพบก ควบคู่กับ บริษัท เอ็มเฟลด์ จำกัด เพื่อให้ได้ระบบงานให้ตรงกับความต้องการและสามารถพัฒนาระบบงานได้เองในอนาคต

1.6 ระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกในระยะที่ 1 เป็นระบบปิดซึ่งใช้งานผ่านระบบอินทราเน็ต โดยกองทัพบกได้มีแนวทางในการพัฒนาด้านเครือข่ายเชื่อมโยงเป็นระบบ VPN และระบบอื่นๆ ที่มีความปลอดภัยด้านข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้ครอบคลุมทั่วทั้งกองทัพบก

2. ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก

เพื่อให้การปฏิบัติการกิจในการบริหารงานด้านกำลังพลของกองทัพบก เป็นไปอย่างรวดเร็วถูกต้องและทันเวลาตรงตามความต้องการของทางราชการ รวมทั้งสามารถพัฒนาระบบงานด้านกำลังพลให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงของกองทัพบก ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจได้เป็นอย่างดี ซึ่งการปรับปรุงในการดำเนินการตามโครงการระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก ควรมีรูปแบบมาตรฐานตามแนวคิดความเป็นสากล คือ การออกแบบข้อมูลโดยใช้โครงสร้างที่เป็นมาตรฐาน และให้มีความพร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับส่วนราชการต่างๆ ได้โดยให้มีโครงสร้างระบบที่อ่อนตัว ความเป็นเอกภาพ ง่ายต่อการจัดการ และไม่เชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบในลักษณะที่ผูกถึงกันมากเกินไป ซึ่งมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลกลางที่มีลักษณะง่ายต่อการพัฒนาระบบงานย่อย หรือ application เสริม เป็นตัวดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางหลักไปใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่างๆ รวมถึงให้มีระบบการจัดการสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล (user management system) ที่ยึดโยงกับการควบคุม และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานปกติทำให้ง่ายต่อการใช้และบริหารระบบจะทำให้ระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกมีขีดความสามารถตามนโยบายผู้บังคับบัญชา และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรพิจารณาศึกษาวิจัยในเรื่อง การพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกต่อเนื่อง เนื่องจากปัจจุบันกองทัพบกได้ดำเนินการบูรณาการข้อมูลประวัติกำลังพลในกองทัพบก จากระบบสารสนเทศสายงานกำลังพลที่พัฒนาโดยบริษัท เอ็มเพล จำกัด เข้าสู่ระบบ Personnel Data Exchange (PDX) ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการบันทึกข้อมูลและตรวจสอบแก้ไขข้อมูลประวัติกำลังพล เพื่อเตรียมการดำเนินการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบกต่อไป หากได้มีการศึกษาวิจัย ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบงานจะทำให้ขจัดปัญหาและอุปสรรคที่เคยเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศสายงานกำลังพลของกองทัพบก