

## ๑. ชื่อเรื่อง ระบบบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

### ๒. หลักการและเหตุผล

กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับ การให้บริการและสนับสนุนการมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงและเครือข่าย การสื่อสาร การให้บริการโปรแกรมสำเร็จรูป การให้บริการการติดต่อระบบเครือข่ายขนาดเล็ก ของ กรุงเทพมหานคร ควบคุม ดูแล ประสานงาน ให้คำปรึกษาและตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้กับหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร โดยได้ให้บริการแก่หน่วยงานผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย สำนักและสำนักงานเขต ๕๐ เขต ในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในแต่ละปี ๑๓๐๐ - ๑๘๐๐ เครื่อง การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานมีจำนวนมากและจำเป็นต้องดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตลอดอายุการใช้งาน จนกว่าจะไม่สามารถใช้งานได้ จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ทุกหน่วยงานมีเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดความล่าช้า

จากการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผ่านมาเป็นระบบที่รับแจ้งหรือได้รับการประสานงานจากหน่วยงานทางโทรศัพท์กับเจ้าหน้าที่ถึงปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ เจ้าหน้าที่จะบันทึกการรายละเอียดที่ได้รับแจ้งเสนอหัวหน้าฝ่ายให้จัดเจ้าหน้าที่ออกไปให้บริการที่หน่วยงานประสานมาพร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่รายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายหรือแต่ละบุคคล จะรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมายงานมาและจัดทำรายงานเสนอในรูปแบบเอกสารเท่านั้น โดยไม่มีการจัดเก็บข้อมูลประวัติของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ประวัติการซ่อมบำรุง ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ ข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเจ้าหน้าที่ท่านใดเป็นผู้ปฏิบัติงานหรือมีปริมาณงานเท่าใด การเบิกจ่ายวัสดุใช้กับเครื่องของหน่วยงานใดและไม่สามารถประเมินต้นทุนการซ่อมบำรุงของแต่ละหน่วยงานที่ขอใช้บริการได้ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์และไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าว่าควรบำรุงรักษาต่อไปหรือควรยุบสภาพเพื่อจัดหาเครื่องมาทดแทนเครื่องเดิมและไม่มีประสิทธิภาพพอในการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานผู้รับบริการ

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการบูรณาการของข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยการนำระบบบริหารจัดการทรัพยากรข้อมูลภายในองค์กร มาใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) มาช่วยวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์กร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานด้านระบบการบำรุงรักษาที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะเชื่อมโยงระบบงานต่างๆ ของกองบริการระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ตั้งแต่ระบบจัดซื้อวัสดุ การเบิกจ่ายวัสดุคงคลัง งบประมาณ การซ่อมบำรุงและการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและใช้ข้อมูลร่วมกันได้ผ่านระบบ ERP มีประสิทธิภาพและลดระยะเวลาการให้บริการ เกิดความรวดเร็ว คุ้มค่า

### ๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดทำระบบบริหารจัดการการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
๒. เพื่อสร้างระบบการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐานการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ของกองบริการระบบคอมพิวเตอร์

### ๔. เป้าหมาย

๑. เพื่อนำระบบบริหารจัดการการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
๒. เพื่อให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ๕. ความรู้ที่นำมาใช้จัดการจัดทำรายงาน

การบริหารหรือการจัดการ เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานทุกระดับ โดยการบริหาร (Administration) นิยมใช้ในภาครัฐหรืองานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและการจัดการ (Management) นิยมใช้ในภาคธุรกิจเอกชนซึ่ง The Encyclopedia Americana ได้ขยายความว่า การบริหารและการจัดการใช้ทดแทนกันได้ คำว่า “การบริหาร” เป็นการจัดการงานบริหารระดับสูง ส่วน “การจัดการ” เป็นศิลปะของการประสานองค์ประกอบหรือปัจจัยการผลิตเพื่อมุ่งความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การเป็นความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โดยอาศัยแรงงาน วัสดุ และเครื่องจักร คำว่า การบริหารจัดการ Lunenburg & Ornstein (๑๙๙๖, อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ๒๕๔๖ : ๖๙) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างคำดังกล่าวกับการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) ว่าการบริหารจัดการจะให้ความสนใจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดโครงสร้างองค์การ โดยภาพรวม ในขณะที่การจัดการเชิงวิทยาศาสตร์จะสนใจการจัดการกับงานและคนงาน ซึ่งสรุปว่า การบริหาร ครอบคลุมภาพรวมขององค์การในขณะที่การจัดการมุ่งไปที่การจัดการกับทรัพยากรเพื่อให้บรรลุจุดหมาย และคำว่า “การบริหาร” ในที่นี้จะใช้ในความหมายว่า เป็นความพยายามใช้ศาสตร์และศิลป์มุ่งใจผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกองค์กรให้ร่วมมือร่วมใจดำเนินกิจกรรม เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จทั้งในเชิงประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

การบริหารจัดการทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหรือทรัพยากรในการบริหารจัดการที่สำคัญ ประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

๑. คน (Man) คือ ทรัพยากรบุคคลที่เป็นหัวใจขององค์กร ซึ่งมีผลต่อความสำเร็จในการจัดการ
๒. เงิน (Money) คือ ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรดำเนินการต่อไปได้
๓. วัสดุอุปกรณ์ (Material) คือ ถือเป็นปัจจัยที่มีปริมาณและมูลค่าสูงไม่ต่างไปจากปัจจัยตัวอื่น ๆ เพราะวัสดุอุปกรณ์จะต้องมีการจัดหามาใช้ดำเนินการ วัสดุอุปกรณ์ที่มีศักยภาพที่ดีจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการปฏิบัติงาน
๔. วิธีปฏิบัติงาน (Method) คือ การปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานควรมีการวางแผนและควบคุมให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานในทุกองค์กรจะประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะมีกระบวนการทำงานที่ทำให้เกิดข้อมูลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งข้อมูลจะมีการส่งต่อจากหน่วยงานหนึ่งไปยังหน่วยงานหนึ่ง หรืออาจจบในหน่วยงานนั้น ๆ ดังนั้นในองค์กรจะมีข้อมูลมากมายที่แตกต่างกันหรือเหมือนกันโดยเกิดจากหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานเสมอ จากที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้เกิดการบูรณาการของข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดกระบวนการทำงานที่ชัดเจน หรือควบคุมด้วยซอฟต์แวร์ เพื่อให้ไม่เกิดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นจึงทำให้เกิด ระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการ การวางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถใช้ประโยชน์สูงสุดของทรัพยากร (ข้อมูล) ที่มีอยู่

ระบบ ERP คือระบบสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้อมูล และกระบวนการทำงานภายในองค์กร วางแผนและควบคุมทรัพยากรขององค์กร โดยการเชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกันตั้งแต่ระบบงานทางด้านการวางแผนการผลิต (Production Planning) การจัดการวัสดุ (Materials Management) การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) การจัดซื้อ (Purchasing) การขายและการกระจายสินค้า (Sales and Distribution) การบัญชีและการเงิน (Financial Accounting) และระบบงานทรัพยากรบุคคล (Human Resource) เพื่อช่วยให้การวางแผนและจัดการทรัพยากรขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดเวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงานและเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหาร



โครงสร้างของ ERP แบ่งออกเป็น ๕ กลุ่มคือ

๑. Material Resource Planning (MRP) หมายถึง ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดทำแผนความต้องการวัสดุ โดยมีองค์ประกอบของข้อมูลนำเข้าที่สำคัญ ๓ รายการ คือ การผลิตหลัก รายการวัสดุ สถานะคงคลัง

๒. Customer Resource Management (CRM) หมายถึง ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้ให้บริการ เพื่อให้เป็นความสัมพันธ์ระยะยาว โดยระบบจะศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ความสนใจ ความต้องการ เพื่อให้องค์กรนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และตอบสนองต่อผู้ให้บริการให้ใกล้เคียงกับที่ผู้ให้บริการต้องการ

๓. Finance Resource Management (FRM) หมายถึง ระบบสารสนเทศที่เน้นให้บริการเกี่ยวกับการเงินและบัญชี โดยอิงตามกฎระเบียบและข้อบังคับตามที่ประเทศนั้นๆ กำหนด FRM

-/หน้า๔ ธิอ...

ถือเป็นส่วนประกอบหลักของโครงสร้าง ERP ทั้งหมด โดยผลลัพธ์จากการประมวลผลของ FRM มักจะออกมาในรูปแบบรายงาน ทั้งรายงานสำหรับระดับปฏิบัติการ รายงานสำหรับผู้บริหาร และรายงานสำหรับหน่วยงานภายนอก

๔. Human Resource Management (HRM) หมายถึงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทางบุคคล จัดประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของเจ้าหน้าที่ในองค์กร ข้อมูลพื้นฐานของโครงสร้างองค์กร

๕. Supply Chain Management (SCM) หมายถึง ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการกระบวนการไหลของวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนข้อมูลและการดำเนินงานต่างๆ ผ่านองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการไปจนถึงผู้ใช้บริการ

### ประโยชน์ในการนำระบบ ERP มาใช้

๑. ระบบ ERP สามารถรวบรวมข้อมูลทางการเงินงบประมาณขององค์กรเพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงเข้าใจภาพรวมของการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการประสิทธิภาพการตัดสินใจของผู้บริหาร

๒. ระบบ ERP รวบรวมข้อมูลการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ ตั้งแต่การสั่งซื้อจนถึงขั้นตอนการส่งของและเก็บเงินและสามารถตรวจสอบสถานะการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการประสานกันระหว่างกระบวนการตั้งแต่การผลิต การเก็บรักษาวัสดุ จนถึงการส่งวัสดุให้ผู้ให้บริการไปยังปลายทางที่ต่างกันได้ตามกำหนดส่งมอบวัสดุ

๓. สร้างมาตรฐานและเพิ่มความรวดเร็วในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงาน โดยระบบ ERP สามารถสร้างมาตรฐานและเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานให้ประหยัดเวลาในการดำเนินการ และสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพงานได้เป็นอย่างดี

๔. ลดต้นทุนวัสดุคงคลัง ระบบ ERP ช่วยให้การวางแผนและควบคุมวัสดุคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดตารางการผลิต (Master Production Scheduling) การวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirements Planning) การควบคุมวัสดุคงคลัง (Inventory Control) และการจัดการคลังวัสดุ (Warehouse Management) ทำให้สามารถวางแผนการส่งวัสดุและชิ้นส่วน รวมทั้งการสั่งซื้อด้วยปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม ทำให้ช่วยลดวัสดุคงคลังได้

๕. เชื่อมโยงข้อมูลทั่วทั้งองค์กรได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรที่หลายหน่วยงาน ซึ่งระบบ ERP จะสามารถลดปัญหาการสื่อสาร การเชื่อมโยงข้อมูล การวางแผนร่วมกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ทำให้การจัดการมีความสอดคล้องประสานกัน ด้วยวัตถุประสงค์เดียวกันทั้งองค์กร สามารถลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม สามารถส่งมอบงานให้ผู้รับบริการได้ตามกำหนดเวลาและสามารถตอบสนองผู้รับบริการได้อย่างรวดเร็ว

### ความจำเป็นที่ต้องนำระบบ ERP มาใช้

๑. การขาดการประสานงานกันของระบบงาน ระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีมาแต่เดิมนั้นได้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในแต่ละหน่วยงานแยกกันไปโดยมุ่งเน้นให้มีการประหยัดพลังงานการใช้เครื่องจักรแทนคนและการทำให้เป็นอัตโนมัติให้มากที่สุดผลที่ตามมาคือระบบข้อมูล

สารสนเทศที่สร้างขึ้นมาแตกต่างกันไปตามฝ่ายต่าง ๆ และเป็นเอกเทศต่อกันทำให้เกิดความล่าช้าของการไหลหรือการเชื่อมต่อของข้อมูลระหว่างระบบงานที่ต่างกัน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถสร้างระบบงานที่รวดเร็วได้

๒. การขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของข้อมูล เนื่องจากมีการกระจายของข้อมูลอยู่ตามฝ่ายต่าง ๆ และมีระบบข้อมูลสารสนเทศตามฝ่ายต่าง ๆ กัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและการที่จะให้ฝ่ายต่าง ๆ ใช้ข้อมูลร่วมกันนั้นเป็นไปได้ยาก ทำให้เป็นอุปสรรคกีดขวางการปฏิบัติงานประสานงานร่วมกันระหว่างฝ่าย และทำให้การที่แต่ละฝ่ายจะใช้ความสามารถของตนเองช่วยกันแก้ปัญหาและบริหารงานอย่างสร้างสรรค์นั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้

๓. การขาดความรวดเร็วในการตอบสนอง ระบบข้อมูลที่ผ่านมาข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละฝ่ายนั้นจะถูกประมวลผลแบบ Batch Processing เป็นช่วง ๆ ทำให้ข้อมูลของแต่ละฝ่ายนั้นกว่าจะถูกนำไปใช้ในองค์กรโดยรวมเกิดความล่าช้า ดังนั้นการบริหารที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสดได้ ณ เวลานั้น (real time) เพื่อการตัดสินใจได้ทันท่วงที่เป็นไปไม่ได้และเกิดขึ้นยาก

๔. ความไม่ยืดหยุ่นของระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบข้อมูลสารสนเทศเดิมส่วนใหญ่จะพัฒนากันขึ้นมาเอง ระบบจึงประกอบด้วยโปรแกรมที่มีขนาดใหญ่ ขาดความยืดหยุ่นในการแก้ไขเพิ่มเติมและดูแลระบบ จึงเป็นการยากต่อการปรับปรุงเพื่อให้สามารถรับมือกับการบริหารเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้

### ขั้นตอนในการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร ดังนี้

#### ๑. การกำหนดกลยุทธ์ในการนำระบบ ERP มาใช้

- การกำหนดผังโครงสร้างงานและผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจากทุกส่วนงาน
- ตรวจสอบกระบวนการในปัจจุบันและส่งผ่านข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ โดยขอข้อมูลเพิ่มเติมจากทุกหน่วยงานในองค์กร เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการส่งงานและการไหลของข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้อง และต้องมั่นใจว่ากระบวนการทำงานเป็นวิธีการทำงานที่ใช้งานอยู่จริง และพิจารณาและนำเสนอว่ากระบวนการใดที่ควรปรับปรุงหรือยกเลิกเพื่อให้มีประสิทธิภาพ

- การกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน ผู้บริหารควรกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนว่าการนำระบบ ERP มาใช้นั้นเพื่อวัตถุประสงค์ใด ได้แก่ เพื่อปรับปรุงการส่งมอบเครื่องให้ผู้รับบริการได้รวดเร็วและเป็นไปตามกำหนดเวลา หรือเพื่อลดการรอคอยและการสูญเสียเวลาในการบำรุงรักษาหรือเพื่อช่วยลดวัสดุคงคลังและการเสียหายจากการจัดการเก็บวัสดุคงคลังมากเกินไป

- การกำหนดแผนการติดตั้งระบบ ERP อย่างเป็นระบบ หลังจากพิจารณาตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทั้งหมดและรับทราบเป้าหมายและขอบเขตของระบบ ERP ที่ผู้บริหารระดับสูงกำหนด ทำแผนติดตั้งระบบ ERP อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานและเป้าหมาย รวมทั้งวัดผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอน กำหนดระยะเวลาการทำงานในแต่ละขั้นตอน การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

#### ๒. การปรับปรุงกระบวนการเข้าสู่ระบบมาตรฐาน

๒.๑ การวิเคราะห์กระบวนการก่อนปรับปรุง พิจารณากระบวนการทางธุรกิจในปัจจุบันเพื่อการวางแผนการนำระบบ ERP มาใช้ด้วยเครื่องมือสำคัญ ได้แก่ แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของกระบวนการ

-/หน้า ๖ ข้อ ๒.๒...

๒.๒ การวิเคราะห์กระบวนการหลังปรับปรุง การพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ มีการจัดทำอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามขั้นตอนการทำงานตามลำดับก่อนหลัง โดยพิจารณาลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น การรวมขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนเข้าไว้ด้วยกัน การปรับลำดับขั้นตอนการทำงานให้สะดวกขึ้นและการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้ง่าย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ๓. การจัดทำรายละเอียดโครงการ (TOR) การพัฒนาระบบ ERP

การจัดทำรายละเอียดโครงการ (Term of Reference : TOR) ในการพัฒนาระบบ ERP มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดระบบ ERP ที่ต้องการ โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการระบบ ERP ระบุว่า ระบบ ERP ของตนเองสามารถรองรับความต้องการขององค์กรได้หรือไม่ และวิเคราะห์ส่วนที่แตกต่างกันระหว่างความต้องการของระบบขององค์กรกับลักษณะและคุณสมบัติของระบบ ERP ที่กำลังพิจารณา ในกรณีที่ระบบ ERP ไม่สามารถรองรับความต้องการ ควรกำหนดแนวทางในการแก้ไขและป้องกัน ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

๔. การคัดเลือกระบบ ERP ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินงานขององค์กรช่วยให้ การติดตั้งระบบ ERP ประสบความสำเร็จ ลดการปรับเปลี่ยนระบบ ERP การคัดเลือกระบบ ERP มีเกณฑ์พิจารณาเรื่อง ต้นทุนค่าใช้จ่ายของการติดตั้งระบบ ERP ฟังก์ชันการใช้งานระบบ ERP เวลาที่ใช้ ในการติดตั้งระบบ ERP และการสนับสนุนด้านเทคนิค และอื่น ๆ

### ๕. การพิจารณารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระบบ ลดการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนไม่จำเป็น

๕.๑ การเตรียมการแปลงข้อมูลเข้าสู่ระบบ ERP การพิจารณาข้อมูลเพื่อเตรียม การสำหรับโอนเข้าระบบ ERP พิจารณาว่าข้อมูลส่วนใดมีความจำเป็นต้องโอนเข้าระบบ เนื่องจากข้อมูล หลายส่วนอาจซ้ำสมัย และบางข้อมูลสามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ง่ายกว่าการโอนข้อมูลเดิมเข้าระบบ ERP

๕.๒ การจัดเตรียมข้อมูลส่วนที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ERP ตรวจสอบแหล่งที่มา ของข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง ข้อมูลส่วนนี้อาจบันทึกในตารางบันทึกข้อมูล (Spread Sheet)

๕.๓ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้าระบบ ERP หลังจากการโอนข้อมูล เข้าระบบ ERP ทั้งจากการแปลงข้อมูลและการนำข้อมูลใหม่เข้าระบบ จำเป็นต้องมีขั้นตอน การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนเริ่มการทำงานของระบบ ทั้งนี้เพราะความถูกต้องของข้อมูล มีความสำคัญมากและมีผลต่อความน่าเชื่อถือของระบบ ERP

๕.๔ พิจารณาปรับปรุงฐานข้อมูลและลบข้อมูลที่ซ้ำสมัยออก ข้อมูลต่างๆ ทั้งที่ ก่อนนำเข้าสู่ระบบและเมื่อนำเข้าระบบแล้ว ควรได้รับการพิจารณาทบทวนเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

### ๖. การจัดการฝึกอบรมให้ความรู้และทดสอบระบบ ERP

๖.๑ ทดสอบฐานข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง ภายหลังจากจัดการฐานข้อมูลใน ระบบ ERP เรียบร้อยแล้ว ควรทำการทดสอบระบบโดยใช้ข้อมูลและวิธีการทำงานจริงด้วยการจำลอง เหตุการณ์ทุกเรื่องที่จะเกิดขึ้นได้จากการทำงานจริงและต้องแน่ใจว่าการทำงานของระบบสอดคล้องกับ การทำงานของส่วนงานต่าง ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในระบบ ERP ตลอดจนมีรายงานและข้อมูลที่เพียงพอกับส่วน งานอื่นที่ต้องทำงานร่วมกับระบบ ERP

๖.๒ ทดสอบเบื้องต้นเพื่อพิจารณาว่าระบบ ERP สอดคล้องกับขั้นตอนการทำงานจริง หรือไม่ การทดสอบเบื้องต้นนี้เพื่อให้แน่ใจว่าระบบ ERP สอดคล้องกับขั้นตอนการทำงานจริงที่ได้ พิจารณาไว้แล้ว และมีขั้นตอนการทำงานส่วนใดบ้างที่ต้องจัดทำซอฟต์แวร์เพิ่มเติมหรือแก้ไข

-/หน้า ๗ ข้อ ๖.๓...

๖.๓ จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นผู้ฝึกอบรมต่อไป หลังจากที่ได้ทดสอบระบบ ERP จนแน่ใจว่าระบบมีความพร้อมที่จะทำงานได้แล้ว ควรพิจารณากำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นผู้ฝึกสอนเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติงานต่อไป

#### ๗. การเริ่มใช้งานระบบ ERP และประเมินผล

๗.๑ จัดทำรายงานตรวจสอบการใช้งานระบบ ERP จัดทำรายการตรวจสอบของการทำงานทุกขั้นตอนในส่วนงานต่าง ๆ ทุกส่วน เพื่อให้การตรวจสอบมีความเป็นระบบถูกต้อง ครบถ้วน มีการลงชื่อทั้งผู้ตรวจสอบและผู้รับการตรวจสอบเพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีความมั่นใจในการใช้ระบบ ERP สำหรับผู้บริหารและผู้ใช้ข้อมูลหรือรายงานจากระบบก็ควรอยู่ในรายการตรวจสอบด้วย

๗.๒ ประเมินผลการใช้งานระบบ ERP หลังจากระบบ ERP เริ่มทำงานจริงแล้ว ผู้บริหารควรจัดให้มีการประเมินผลอย่างเป็นระบบและเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้แต่ต้น การประเมินผลหลังเริ่มใช้งานระบบ ERP ควรทำอย่างต่อเนื่อง

### ๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและการมีส่วนร่วม

แนวทางการบูรณาการของข้อมูลเพื่อการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ของกองบริการระบบคอมพิวเตอร์ ให้เชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย ๘ ระบบงาน ดังนี้

๑. ทะเบียนประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์
๒. ซ่อมบำรุงรักษา
๓. วัสดุคงคลัง
๔. การเงินงบประมาณ
๕. บุคลากร (เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายงาน)
๖. หน่วยงานผู้ใช้บริการ
๗. การติดตาม
๘. การวิเคราะห์

#### ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. การวิเคราะห์ระบบ โดยการศึกษาปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานเดิม และความเป็นไปได้จากระบบงานเดิม กำหนดระยะเวลาดำเนินการ ดังนี้

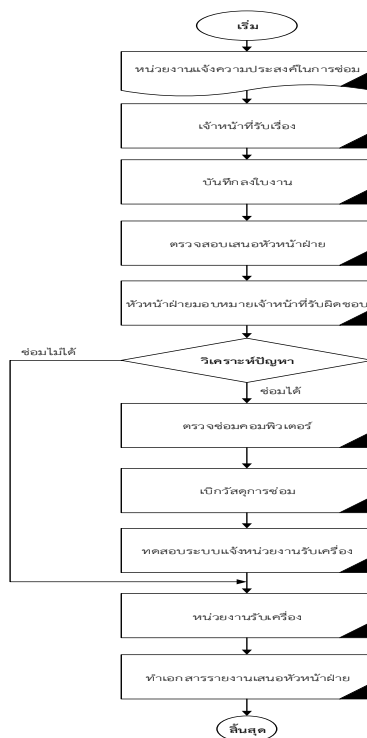
##### ระบบงานเดิม

๑. หน่วยงานผู้ใช้บริการแจ้งความประสงค์ในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ทางโทรศัพท์หรือหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการซ่อมบำรุงหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาส่งให้กับเจ้าหน้าที่ จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้รับเรื่องจะบันทึกลงในเอกสารใบงานการซ่อมบำรุงเสนอหัวหน้าฝ่ายเพื่อจัดเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาให้กับหน่วยงานที่แจ้งความประสงค์เข้ามาหรือรับเครื่องคอมพิวเตอร์มาบำรุงรักษาที่กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายงานแล้วจะทำการวิเคราะห์ปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หากพบปัญหาด้านฮาร์ดแวร์จะเบิกวัสดุจากฝ่ายวัสดุเพื่อนำมาเปลี่ยนทดแทนของเดิมที่ไม่สามารถใช้งานได้

-/หน้า ๘ ข้อ ๒...

๒. เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้แล้วจะทำการแจ้งหน่วยงานผู้ใช้บริการมารับเครื่องหรือกรณีส่งเจ้าหน้าที่ออกไปซ่อมบำรุงนอกสถานที่เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ซ่อมบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วจะทำการแจ้งหน่วยงานผู้ใช้บริการทราบ

๓. เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะทำเอกสารรายงานข้อมูลปัญหา แนวทางการแก้ไข ปัญหาในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้หัวหน้าฝ่ายทราบ



### ระบบงานใหม่

๑. หน่วยงานผู้ใช้บริการสามารถแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์โดยบันทึกข้อมูลปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบการบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ออนไลน์

๒. เจ้าหน้าที่กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ตรวจสอบการแจ้งซ่อม โดยระบบสามารถเชื่อมโยงจากระบบทะเบียนประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยงานผู้ใช้บริการ และการซ่อมบำรุงรักษา

๓. หัวหน้าฝ่ายมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ โดยระบบสามารถเชื่อมโยงจากระบบบุคลากร เพื่อทำการตรวจสอบปริมาณงานและสถิติการซ่อมบำรุงของบุคลากรรายบุคคล

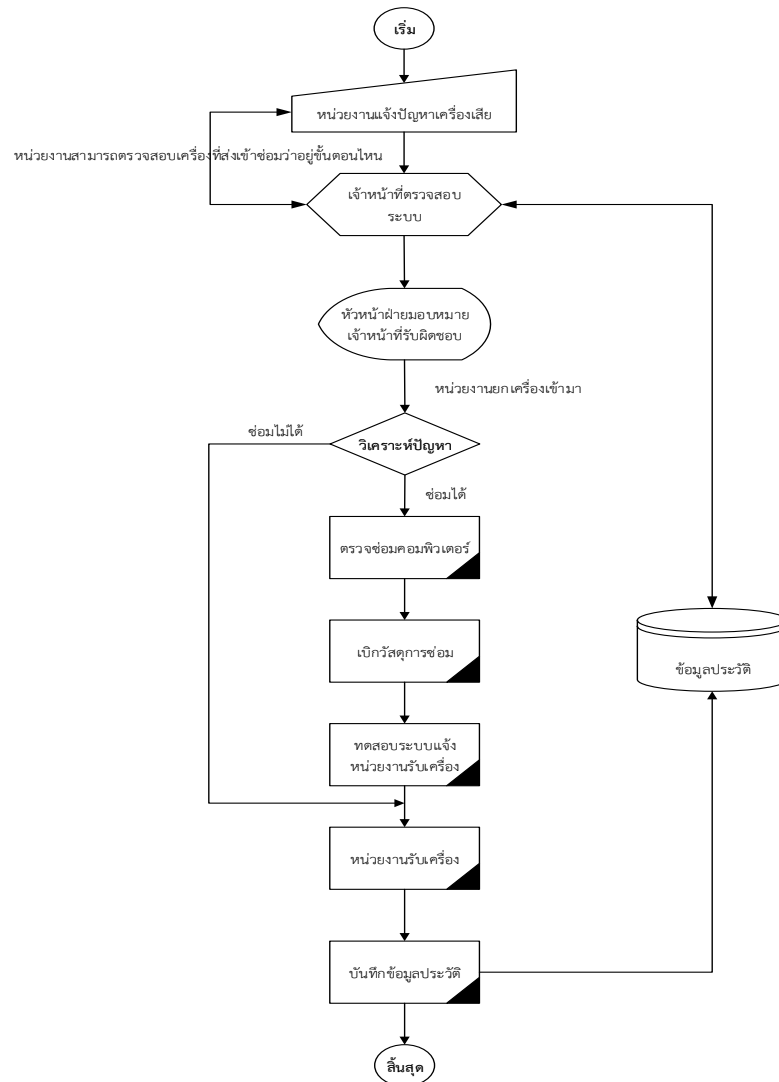
๔. เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายงานซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบวัสดุที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์จากระบบวัสดุคลังได้ เพื่อเบิกวัสดุมาใช้ในการซ่อมบำรุงให้กับหน่วยงาน

๕. เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์จะนำวัสดุมาเปลี่ยนทดแทนให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ และทำการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ หากดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่จะแจ้งในระบบเพื่อให้หน่วยงานทราบถึงการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วสามารถมารับเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไปใช้งานได้

-/หน้า ๙ ข้อ ๖...

๖. หน่วยงานผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบสถานะขั้นตอนการดำเนินการ ว่าอยู่ในขั้นตอนใด และระบบสามารถแจ้งเตือนไปที่หน่วยงานผู้ให้บริการ หากเจ้าหน้าที่ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้หน่วยงานมารับเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไปใช้งาน

๗. ออกรายงานสถิติ วิเคราะห์ ประเมินผล ปริมาณงาน พยากรณ์หรือประมาณการ ในอนาคตให้กับเจ้าหน้าที่และผู้บริหาร จากระบบบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์



๒. ออกแบบระบบให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน

๓. ทดสอบและนำไปใช้งาน ดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง สร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และจัดทำคู่มือระบบและฝึกอบรมผู้ใช้งาน

-/หน้า ๑๐ ข้อ ๗...

## ๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

กิจกรรม	๒๕๖๐	๒๕๖๑				
	ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ครั้งที่ ๔	ครั้งที่ ๕	ครั้งที่ ๖
๑. การวิเคราะห์ระบบ - ศึกษาปัญหาจากการระบบงานเดิม - ศึกษาความเป็นไปได้ - จัดหาระบบ ERP มาเป็นเครื่องมือ						
๒. ออกแบบระบบ - ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ - ออกแบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ - ระบบเครือข่าย - ออกแบบรายงาน						
๓. ทดสอบและนำไปใช้งาน - ทดสอบ - จัดทำคู่มือระบบ - ฝึกอบรมผู้ใช้งาน						

## ๘. งบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในการจัดทำระบบบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสิ้น ๗,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (-เจ็ดล้านบาทถ้วน-) ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้จัดทำระบบดังนี้

## ๑. อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่จะนำมาใช้

- ๑.๑ เครื่องแม่ข่าย (Server)
- ๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
- ๑.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า

## ๒. ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้

- ๒.๑ ชุดโปรแกรมสำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ใช้สำหรับเป็นฐานข้อมูลสำหรับพัฒนาและทดสอบระบบ
- ๒.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
- ๒.๓ ชุดโปรแกรมระบบบริหารจัดการทรัพยากร

## ๙. แนวทางการคิดและประเมินผล

- ๙.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต (Output) และระดับผลลัพธ์ (Outcome)
  - ๙.๑.๑ ระดับผลผลิต (Output) ระบบบริหารจัดการการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
    - ประวัติการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
    - การใช้วัสดุเพื่อการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
    - ปริมาณงานของเจ้าหน้าที่ในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

-/หน้า ๑๑ ข้อ ๙.๑.๒...

๙.๑.๒ ระดับผลผลิต (Outcome) หน่วยงานที่รับบริการมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเดิม

๙.๒ วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและการประเมินผล (สำเร็จ)

- การรายงานผลการบำรุงรักษา
- แบบสำรวจความพึงพอใจ

#### ๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อมูลประวัติการบำรุงรักษาและการใช้จ่ายวัสดุ ซึ่งผู้บริหารสามารถนำข้อมูลมาวางแผนในปีต่อๆ ไปได้

๒. สถิติข้อมูลการให้บริการไปทำการวิเคราะห์วางแผนการประเมินการค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เกิดความเหมาะสม คุ่มค่า เช่นการพิจารณาการยุบสภาพอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

