

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงเรียนบอสโกพิทักษ์ ตั้งอยู่ในจังหวัดนครปฐม เป็นโรงเรียนเอกชน (สหศึกษา) ประเภทสามัญขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สนองต่อความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดการศึกษาตามแนวทางเอกลักษณ์การศึกษาคาทอลิก ยึดหลักปรัชญา “มีคุณธรรม มีประสิทธิภาพ” (CHARITY ABILITY) และบริหารงานโดยใช้หลักการมีส่วนร่วม อีกทั้งสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามหลักศาสนา และน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาบูรณาการในทุกกลุ่มสาระเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ใฝ่รู้ ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ รักและรับใช้ตามจิตตารมณ์ของพระศาสนจักร ในปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบอสโกพิทักษ์ มีจำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 2,558 คน เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีจำนวนลูกจ้างประจำ คณาจารย์และผู้บริหารจำนวนรวมทั้งสิ้น 166 คน บริหารงานและดำเนินการโดยคณะพระสงฆ์ของอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯและซิสเตอร์คณะธิดาพระราชนิมาเรย์ผู้นิรมล คณะผู้บริหารโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ ปัจจุบันจะมีบาทหลวงทำหน้าที่เป็นผู้ทำการแทนผู้รับใบอนุญาต ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุด และซิสเตอร์ ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน โครงสร้างการบริหารงานภายในโรงเรียนได้แบ่งเป็นฝ่ายต่างๆ 9 ฝ่าย ประกอบด้วย 1) ฝ่ายนโยบายและวางแผนงาน 2) ฝ่ายอนุบาล 3) ฝ่ายวิชาการประถม 4) ฝ่ายวิชาการมัธยม 5) ฝ่ายกิจการนักเรียน 6) ฝ่ายบริการและประชาสัมพันธ์ 7) ฝ่ายกิจกรรม 8) ฝ่ายธุรการ-การเงิน 9) ฝ่ายจิตตาศาสนา โดยแต่ละฝ่ายมีผู้ช่วยผู้อำนวยการช่วยบริหารงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงเรียน (บอสโกพิทักษ์ 2550: 1-31)

ปัจจุบันเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ การดำเนินการของทุกสาขาอาชีพ ทุกวงการได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทที่สำคัญส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองได้อย่างมาก (บุญเลิศอรุณพิบูลย์ 2551) ทำให้เกิดการแข่งขันในด้านข้อมูลข่าวสาร ด้วยการนำเอาความรู้และเทคโนโลยี

สารสนเทศเป็นพื้นฐานสำคัญ เพื่อมุ่งเป้าหมายความเป็นเศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Economy/Society) (สันติ ตั้งรพีพากร 2534) ผู้บริหารโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในหลาย ๆ ด้าน อาทิ ด้านการเรียนการสอน เช่น จัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ด้านห้องสมุด เช่น ระบบยืม-คืน ด้านการเงิน เช่น ระบบชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา เป็นต้น

ถึงแม้ว่าผู้บริหารจะเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารและดำเนินการของโรงเรียนในหลายๆ ด้าน แต่กลับปรากฏว่า งานด้านพัสดุซึ่งถือว่าเป็นงานที่มีความสำคัญงานหนึ่ง ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานได้ผลตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่วางไว้ ด้วยเหตุผลที่ว่าการบริหารงานพัสดุถือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงบประมาณของโรงเรียน เพื่อสนับสนุนและสนองความต้องการในการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานแต่ละฝ่ายและโครงการที่หน่วยงานดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ในส่วนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานพัสดุซึ่งมีความละเอียดซับซ้อน ยังไม่มีการดำเนินการ ประกอบกับการพัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญต่อระบบงานพัสดุ มีความล่าช้า ต้องใช้ทั้งเวลาและประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งกระบวนการในการบริหารพัสดุ ประกอบด้วยขั้นตอนในการปฏิบัติงานดังนี้

1. การวางแผน และการกำหนดความต้องการ ซึ่งเริ่มจากการจัดทำ คำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี เป็นการประมาณการว่าในปีต่อไปหน่วยงานในส่วนต่างๆ ของโรงเรียนต้องการใช้พัสดุอะไร จำนวนเท่าไร และเมื่อใด
2. การจัดหา โดยดำเนินการจัดทำ คำขออนุมัติเสนอต่อผู้มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติ ซึ่งสิ่งของที่จัดหามาจะต้องเป็นไปตามที่หน่วยงานได้กำหนดไว้ในแผน หรือกำหนดตามความต้องการ ซึ่งขั้นตอนนี้ในการจัดหามาจะต้องมีการจัดทำ สัญญาการตรวจรับสิ่งของให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ตกลงกันไว้และจะต้อง ส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดเวลาด้วย
3. การควบคุม และการเก็บรักษาเมื่อหน่วยงานได้รับสิ่งของที่จัดหาครบถ้วนถูกต้องจะต้องมีการควบคุม การเบิกจ่าย การกำหนดอายุการใช้งานของวัสดุต่างๆ เพื่อการใช้งานอย่างประหยัดและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. การขนส่ง ในขั้นตอนนี้หากสิ่งของที่จัดหามานั้น จำเป็นจะต้องมีการขนส่งไปยังหน่วยงานขอเบิก จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้สิ่งของนั้นเกิดความเสียหาย ดังนั้นในการจัดส่งทุกครั้งจะต้องแจ้งถึงข้อควรระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย
5. การบำรุงรักษา สิ่งของบางอย่างที่จัดหามาเมื่ออายุการใช้งานนาน หน่วยงานจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของสิ่งของนั้นให้มีความพร้อมอยู่เสมอ หากมีการชำรุดหรือ

เสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้กลับมาอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานต่อไป หรือจะต้องจัดทำตารางตรวจสอบเป็นระยะ

6. การจำหน่ายพัสดุออกจากบัญชี เมื่อมีวัสดุสิ่งของใดที่หมดสภาพ ไม่สามารถใช้งานได้ต่อไป หรือหากใช้งานต่อไปอาจก่อให้เกิดความสูญเสียหรือเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา มากกว่าจัดหาใหม่ ก็จะดำเนินการจำหน่ายพัสดุออกจากบัญชี และเริ่มวงจรของการพัสดุที่จัดหาเข้ามาทดแทนใหม่ เริ่มตั้งแต่การสำรวจและวางแผน ตรวจสอบความต้องการ เพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุใหม่สำหรับใช้งานต่อไป

จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนการปฏิบัติงานของการบริหารพัสดุดังกล่าวข้างต้น การควบคุมพัสดุเป็นงานที่สำคัญ เพราะมีความสัมพันธ์ตั้งแต่กระบวนการวางแผน การจัดหา การขนส่ง การบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ ดังนั้นการบริหารพัสดุในส่วนของการควบคุมพัสดุจำเป็นต้องมีการจัดการอย่างมีระบบ สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ (สมพงษ์ แจ่มขวง 2547:2)

ในปัจจุบันการจัดการงานพัสดุของโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ ยังคงใช้ระบบมือ งานส่วนใหญ่ยังคงเก็บอยู่ในรูปของเอกสาร ซึ่งไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นระบบที่ยากต่อการทำความเข้าใจ อีกทั้งรายงานก็ไม่เป็นปัจจุบัน ก่อให้เกิดปัญหายุ่งยากมากมาย อาทิ ในเวลาที่ต้องการค้นคืนข้อมูลพัสดุ และต้องการทราบจำนวนพัสดุดังกล่าว ปัจจุบันก็ต้องใช้เวลาอย่างมากในการรวบรวมและจัดทำ ประกอบกับไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง แต่ใช้วิธีมอบหมายให้คณาจารย์ที่มีหน้าที่ในการสอนเป็นหลัก ต้องมาปฏิบัติหน้าที่บริหารพัสดุเป็นวาระและเมื่อหมดวาระ หรือเปลี่ยนตำแหน่งงาน หรือลาออก ทำให้คณาจารย์ที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานพัสดุต้องเริ่มต้นศึกษา ค้นคว้าและทำความเข้าใจกับระบบงานพัสดุที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเป็นภาระค่อนข้างหนักสำหรับคณาจารย์ที่ต้องทำการสอนไปพร้อมกันด้วย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านการบริหารจัดการพัสดุ ครุภัณฑ์ พบว่า งานวิจัยที่พัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ของ อัจฉรา ศิลปอนันต์ (2546) ชวัลรัตน์ ทองช่วย (2546) สมพงษ์ แจ่มขวง (2547) จตุรงค์ ฤทธิ์ธำชัย (2547) สาวิตรี ทองประเสริฐ (2549) เกื้อกูล ปรีเปรม (2549) คณิตดา นางาม (2554) พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง และใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยการบริหารงานด้านงบประมาณเกี่ยวกับพัสดุ การรายงานผลข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับพัสดุให้กับหน่วยงานหรือผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว และทำให้การทำงานในการตัดสินใจของผู้บริหารมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถนำไปใช้งานในสถาบันการศึกษา องค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ ได้ และผลการประเมินระบบ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการสร้างระบบฐานข้อมูลด้านพัสดุของโรงเรียนขึ้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและเป็นการป้องกันการสูญหายของข้อมูล ลดปริมาณการใช้กระดาษ ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล และทำให้ง่ายในการค้นคืนข้อมูลพัสดุด้านต่าง ๆ ทำให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ มีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น ไม่จำเป็นต้องฝึกฝนบุคลากรให้เกิดความชำนาญมากนัก และทำให้ลดเวลาในการทำงานด้านพัสดุของคณาจารย์ผู้สอน มาใช้เวลาในการเตรียมการเรียนการสอน ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบการตัดสินใจ เพื่อใช้ในการวางแผนงานและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารงบประมาณเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยในการออกแบบและพัฒนาระบบผู้วิจัยใช้ซอฟต์แวร์ (software) ของบริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด ทั้งในส่วน of ระบบฐานข้อมูล (database) และส่วนต่อประสานผู้ใช้ (user interface) ทั้งนี้เนื่องจากระบบงานอื่นๆ ของโรงเรียนได้พัฒนาด้วยซอฟต์แวร์ของบริษัท ไมโครซอฟท์ จำกัด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานพัสดุ สำหรับโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ จังหวัดนครปฐม

3. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารพัสดุ: กรณีศึกษาโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ จังหวัดนครปฐม” มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

3.1 ขอบเขตของระบบฐานข้อมูล ความสามารถและขอบเขตการทำงานของโปรแกรมแบ่งประเภทของผู้ใช้งานระบบเป็น 4 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 กลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่

- 1) รายงานการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
- 2) รายงานการจำหน่ายครุภัณฑ์
- 3) พิจารณาโครงการ เพื่อทำการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ
- 4) รายงานสรุปยอดคงเหลือพัสดุ
- 5) รายงานสรุปโครงการ

3.1.2 กลุ่มผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่

- 1) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
- 2) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลบริษัท
- 3) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลชื่ออาคาร
- 4) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลชื่อหน่วยงาน
- 5) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลชื่อห้อง
- 6) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ
- 7) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหน่วยนับ
- 8) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่
- 9) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลรายการสินค้าและบริการ

3.1.3 กลุ่มบุคลากรทั่วไป ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่

- 1) คำนวณข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์
- 2) คำนวณข้อมูลรายการโครงการ
- 3) คำนวณรายการขอเบิกพัสดุ
- 4) เสนอโครงการ
- 5) ข้อมูลการแจ้งซ่อม
- 6) ข้อมูลการขอเบิก

3.1.4 กลุ่มเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ ประกอบด้วย

- 1) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลพัสดุ
- 2) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลการจำหน่ายครุภัณฑ์
- 3) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
- 4) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลบริษัท
- 5) เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลการขอเบิก
- 6) ทำรายงานยอดข้อมูลพัสดุ
- 7) ทำรายงานการจำหน่ายครุภัณฑ์
- 8) ทำรายงานสถิติการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
- 9) คำนวณรายการพัสดุ
- 10) คำนวณข้อมูลโครงการ
- 11) คำนวณรายการแจ้งซ่อม
- 12) คำนวณข้อมูลการจัดจ้าง

13) คำนึงข้อมูลการเบิกพัสดุ

14) เสนอโครงการ

3.2 มีเว็บบอร์ดของระบบ สำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์ข่าว

4. ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ข้อมูลที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานพัสดุนี้เป็นข้อมูลพัสดุของโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ จังหวัดนครปฐม โดยทำการออกแบบระบบใหม่ทั้งระบบ เพื่อใช้ทดสอบและประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานพัสดุ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle — SDLC) โดยดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการประเมินระบบเท่านั้น และสรุปผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงระบบจัดเก็บและคำนึงรายงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานพัสดุ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยส่วนนำเข้า ส่วนกระบวนการหรือส่วนประมวลผล และส่วนผลลัพธ์ เพื่อใช้ในการบริหาร จัดการ งานพัสดุภายในโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ จังหวัดนครปฐม

5.2 เจ้าหน้าที่พัสดุ หมายถึง ผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัสดุในโรงเรียนบอสโกพิทักษ์ จังหวัดนครปฐม

5.3 พสดุ หมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่กำหนดไว้ในหนังสือจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณของสำนักงบประมาณ

5.4 วัสดุ หมายถึง ของใช้ที่มีอายุการใช้งานสั้นๆ เช่น กระดาษ ดินสอ เป็นต้น

5.5 ครุภัณฑ์ หมายถึง ของที่ใช้ทนทาน มีอายุการใช้งานยืนนาน รวมถึงสิ่งของที่เกิดขึ้นจากการประกอบ ดัดแปลง หรือต่อเติม และรวมถึงวัสดุที่มีราคาหน่วยละ เกิน 5,000 บาท

5.6 การซื้อ หมายถึง การซื้อพัสดุทุกชนิดทั้งที่มีการติดตั้ง ทดลอง และบริการที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ แต่ไม่รวมถึงการจัดหาพัสดุในลักษณะการจ้าง

5.7 การจ้าง หมายถึง การจ้างทำของ การจ้างเหมาบริการ

5.8 หมายเลขครุภัณฑ์ หมายถึง หมายเลขประจำครุภัณฑ์แต่ละรายการ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผู้บริหารสามารถวางแผนและลดค่าใช้จ่ายในการใช้เงินงบประมาณ โดยดูจากโครงการ การเบิกจ่ายครุภัณฑ์และวัสดุของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตรวจสอบรายการขอซื้อครุภัณฑ์และวัสดุของแต่ละหน่วยงาน

6.2 เจ้าหน้าที่พัสดุสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลการขอซื้อครุภัณฑ์และวัสดุ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนการขอซื้อใหม่ อีกทั้งช่วยให้การออกรายงานการขอซื้อครุภัณฑ์และวัสดุมีความสะดวกรวดเร็ว ตลอดจนสามารถค้นคืนข้อมูลเกี่ยวกับครุภัณฑ์และวัสดุ เช่น ประวัติการซ่อมแซมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว และสามารถตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงในการใช้ครุภัณฑ์และวัสดุของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้สามารถควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนการโครงการ ตลอดจนสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือของครุภัณฑ์และวัสดุ เพื่อทำการจัดซื้อเพิ่มเติม

6.3 บุคลากรสามารถตรวจสอบสถานะรายการคำร้องขอซื้อ ขอเบิกอุปกรณ์ การซ่อมแซม การจำหน่าย และการนำครุภัณฑ์และวัสดุจากคลังพัสดุ