

บทที่ 4

บทวิเคราะห์และการศึกษา

4.1 การศึกษาสภาพของปัญหาในการใช้ประโยชน์ของฐานข้อมูล

4.1.1 วิเคราะห์ฐานข้อมูลปัจจุบัน

บวท. ได้มีการปรับปรุงการบริหารงาน โดยภาพรวมต้องการที่จะพัฒนาฐานข้อมูลทั่วทั้งองค์กรขึ้น จึงได้มีการจัดทำโครงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ (ภาคผนวก ก.) ซึ่งทางบวท. ได้มอบหมายให้เนคเทคเป็นผู้จัดทำ ในรูปแบบรายงานการศึกษาวិเคราะห์และออกแบบระบบในภาพรวม ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาระบบทรัพยากรบุคคลในอนาคต

ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าในส่วนของหน่วยงานกองทรัพยากรบุคคล บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด นั้นมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ประกอบการทำงาน อยู่แล้วในรูปแบบของโปรแกรม สเปรดชีท พวก Microsoft Office ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรม และโปรแกรมสำเร็จรูป Training Record (ภาคผนวก ข) โดยผลการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1.2 ข้อเสียของโปรแกรม Training Record

1. ไม่มีการนำข้อมูล (input) ไปทำการวิเคราะห์ ประเมินผล Program ที่ใช้อยู่เพียงแสดงข้อมูลที่รวบรวมไว้ในอดีตที่ผ่านมา
2. ไม่มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทั้งในส่วนของตัวโปรแกรมเอง , ข้อมูล และผู้ Key ข้อมูล ส่งผลให้ไม่สามารถให้ความเชื่อถือข้อมูลที่มีอยู่อย่างเต็มที่
3. โปรแกรมที่ใช้เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป (เขียนขึ้นมาเพื่อใช้ในการบันทึกการอบรมโดยเฉพาะ) ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถพัฒนาโปรแกรมได้เอง หรืออยากต่อการพัฒนาโปรแกรมต่อ เมื่อเกิดปัญหาถ้าผู้พัฒนาไม่ใช่คนเขียนโปรแกรมจะไม่สามารถพัฒนาต่อได้ ทำให้ขาดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง
4. รายละเอียดของค่าใช้จ่ายเป็นเพียงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดการฝึกอบรม ถ้าต้องการรายละเอียดย่อยๆ จะต้องดูจากรายงานสรุปโครงการ ทำให้ใช้เวลาในการค้นหา และบางครั้งไม่ได้รายละเอียดครบถ้วนตามที่ต้องการ ส่งผลให้การประเมินค่าใช้จ่ายของโครงการถัดไป มีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

นอกจากนั้นไม่สามารถเปรียบเทียบและวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายสูงผิดปกติได้ เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลของรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละหลักสูตรไว้ จึงควรเพิ่มเติมในส่วนของรายละเอียดต่างๆ ในโปรแกรม

5. ไม่มีการแสดงถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม หรือที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่มีการติดต่อหรือประสานงาน เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถไปถึงแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น

6. ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เช่น รายชื่อวิทยากร เอกสารที่ใช้ในการอบรม แหล่งที่มาของเอกสารที่ใช้ในการอบรม เป็นต้น ทำให้เวลาทำงานต้องค้นหาข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ มาประกอบการทำงาน ทำให้การทำงานล่าช้า ไม่ทันต่อการทำงาน และอาจได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ในการอบรมที่บริษัทจัดขึ้น หัวข้อที่ทำการอบรมเกือบทั้งหมดจะเป็นความรู้เฉพาะทาง ไม่มีการเปิดสอนในหน่วยงานต่างๆ ไป เช่น การควบคุมการจราจรทางอากาศ เป็นต้น จึงทำให้การ อบรมโดยมากจะเป็นการอบรมภายใน (วิทยากรเป็นคนใน บวท.) ในกรณีที่ขาดวิทยากรในเรื่องที่จะทำการอบรม ก็จะใช้วิทยากรจากภายนอก เช่น กรมการบินพาณิชย์ กองทัพอากาศ เป็นต้น เข้ามาช่วยเหลือในการให้ความรู้ความเข้าใจต่างๆ

4.1.3 แนวทางแก้ปัญหา

1. จัดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ในโปรแกรม Training Record โดยการจัดทำรายงานข้อมูลการฝึกอบรมของพนักงาน เพื่อเป็นการตรวจข้อมูลอีกครั้ง ป้องกันข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

2. การรวบรวมสถิติพนักงาน เพื่อตรวจสอบจำนวนพนักงานที่ผ่านการอบรมแล้วว่าเป็นสัดส่วนตามที่ บวท. วางไว้ หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้หรือไม่ ช่วยให้ทางกอง พค. รู้ถึงข้อมูลที่จะนำไปตัดสินใจกำหนดโครงการหรือหัวข้อต่างๆ ที่ทางกอง พค. จัดขึ้น ตัวอย่างเช่น บวท. มีความต้องการให้พนักงานในส่วนปฏิบัติการนั้น ผ่านการอบรมในหัวข้อการทำงานเป็นทีม เพื่อลดความขัดแย้งในการทำงานและปรับปรุงการทำงานที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น จึงมีนโยบายให้พนักงานในส่วนปฏิบัติการต้องได้รับการอบรมในหัวข้อการทำงานเป็นทีม เป็นอัตรา 80% ของพนักงาน ในส่วนนี้ การทำสถิติของการอบรมของพนักงานจะสามารถให้ข้อมูลในส่วนนี้กับทาง บวท. ได้ เพื่อสำรวจว่าการทำงานนั้นบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือถ้ายังไม่บรรลุเป้าหมาย สามารถพิจารณาว่าใช้เวลานานเท่าใด จึงจะสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถที่จะลดหัวข้อในการอบรมในกรณีที่มีผู้เข้ารับการอบรมน้อยและยังขาดความรู้

PERSONEL RECORD	
ชื่อ	เสาวนีย์ ไพบุลย์เจริญ กอง สก.
ปฐมนิเทศพนักงานใหม่	12 กรกฎาคม 2532 - 17 กรกฎาคม 2543
เทคนิคการเข้าร่วมประชุม	20 มีนาคม 2534 - 23 มีนาคม 2544
5ส	15 ธันวาคม 2535 - 16 ธันวาคม 2546
เอกสารถูกต้อง เสาวนีย์ 15 กันยายน 2547	

ตาราง 4.1 ตัวอย่าง Personal Record สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ในหัวข้อที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น ในกลุ่มผู้ช่วยผู้บริหารหากยังมีผู้ยังเข้ารับการอบรมในหัวข้อ "เทคนิคการเจรจา" และหัวข้อ "เทคนิคการนำประชุม" โดยอาจจะไม่ใช่พนักงานคนเดียวกัน ก็อาจจะจัดการอบรมในสองหัวข้อโดยยุบให้เป็นหัวข้อและอบรมในคราวเดียวกัน ทำให้พนักงานที่เคยผ่านการอบรมในเทคนิคการเจรจา ก็ได้ทบทวนความรู้เดิมที่เคยผ่านการอบรม พร้อมๆ ทั้งได้รับการอบรมในหัวข้อเทคนิคการนำประชุม หรือพนักงานบางคนก็จะได้รับการอบรมทั้งสองหัวข้อไปพร้อมๆ กัน ในกรณีที่มีผู้ยังไม่ได้รับการอบรมทั้งสองหัวข้อเพียงส่วนน้อยของผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด และถ้าจัดการอบรมให้พนักงานเพียงส่วนน้อยนี้ ก็จะทำให้เกิดค่าใช้จ่ายต่อหัวที่สูงมากโดยไม่จำเป็น เป็นต้น

จากโปรแกรม Training Record นั้น มีรายงานในส่วนของรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมอยู่แล้ว จึงสามารถนำข้อมูลในส่วนนี้ มาช่วยในการทำสถิติของการผ่านการอบรมของพนักงาน โดยจะแบ่งพนักงานออกเป็น 3 ระดับตามการแบ่งพนักงานของ บวท. ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว การทำสถิติผู้ผ่านการอบรมนั้นควรจะทำให้เสร็จสิ้นก่อนการพิจารณาวางแผนการอบรมในปีถัดไป ซึ่งก็คือเดือนกันยายน ดังนั้นจึงควรเริ่มทำการรวบรวมสถิติในเดือนสิงหาคมเพื่อให้งานสำเร็จตามความต้องการที่วางไว้ ดังตารางที่ 4.1

หลักสูตร	จำนวน พนักงานเป้าหมาย	จำนวนผู้ผ่าน การอบรม	เปอร์เซ็นต์
□ EQ กับการบริหาร	54	45	83%
□ การสร้างสรรค์ทีมงาน	78	40	51%
□ ภาวะผู้นำ	78	40	51%
□ ปฏิสัมพันธ์ในการปฏิบัติงาน	78	38	48.7%
□ Presentation Technical	78	25	30%
Workshop			
□ การวางแผนโครงการ	78	20	25.6%
□ เทคนิคการตัดสินใจแทน	78	20	25.6%
ผู้บริหาร			
□ การทำงานเป็นทีม	1,282	280	21.8%
□ การวางแผนปฏิบัติการ	1,282	874	68.1%
□ บริการค้ำค้ำลูกค้าประทับใจ	1,282	573	44.7%

ตารางที่ 4.2 ตัวอย่าง สรุปสถิติการอบรมประจำปี 2545

จากนั้นจึงนำผลสรุปสถิติในการจัดการอบรมที่ได้ นำเสนอต่อ ผพค. ซึ่งจะนำเสนอต่อผู้บริหารต่อไป เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนงานประจำปีงบประมาณ

3. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในตัวโปรแกรม Training Record พิจารณาว่าควรจัดให้มีการสอบถามพนักงาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการรับการอบรมต่างๆ ที่ผ่านมา เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่มีอยู่ในโปรแกรม Training Record นั้นถูกต้องตามจริง โดยทาง ผค. จะส่งรายงานข้อมูลการฝึกอบรมของพนักงาน ที่ได้จาก โปรแกรม Training Record นั้น ให้พนักงานตรวจสอบความถูกต้อง โดยจะต้องลงชื่อเพื่อรับรองความถูกต้อง กำหนดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกปีเมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ หรือประมาณปลายเดือนกันยายนเป็นประจำทุกปี ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบจากพนักงาน ทาง ผค. จะเลือกเฉพาะข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เพื่อมาปรับเปลี่ยนข้อมูลที่มีอยู่ในโปรแกรมให้มีความถูกต้องตามความเป็นจริง เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน จะให้มีการดึงข้อมูลจาก โปรแกรม Training Record โดยตรง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการนำข้อมูล

มาทำการพิมพ์ใหม่อีกครั้ง นอกจากนั้นยังอาจเกิดการผิดพลาดของข้อมูลระหว่างการทำงาน โดยจะดึงข้อมูลในส่วนของ "รายงานข้อมูลการฝึกอบรมของพนักงาน" ออกมาและพิมพ์จากโปรแกรมโดยตรง และจะให้พนักงานลงชื่อกำกับหลังจากได้ตรวจสอบข้อมูลแล้วว่าถูกต้องและแก้ไขข้อมูลที่ถูกต้องลงไปได้เลยในกรณีที่พบว่าข้อมูลผิดพลาด

4.2 การวิเคราะห์การกำหนดงบประมาณ

4.2.1 การวิเคราะห์การกำหนดงบประมาณ

การจัดทำงบประมาณ มักประสบปัญหาทางด้านการจัดสรรเงินที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อนำมาใช้ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และในปริมาณที่ประหยัดที่สุด ซึ่งจะใช้วิธีการพิจารณาจากงบประมาณรายจ่ายเฉพาะส่วนที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาว่าเพิ่มมากน้อยเท่าไร จึงเป็นวิธีการที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ในแง่ของการบริหารงานที่ดี ทั้งนี้เพราะว่าการจัดสรรงบประมาณนั้นจะยึดหลักการว่ารายจ่ายต้องเพิ่มค่าขึ้นเรื่อยๆ ทั้งๆ ที่งานบางอย่างได้อาศัยวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถใช้เครื่องจักรสมองกล หรือเครื่องทุ่นแรงแทนคนได้หลายชนิด อันเป็นผลให้ในทางปฏิบัติแล้วจำนวนคนที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการทำงานนั้น มีจำนวนลดน้อยลงไปมาก โดยเฉพาะที่เห็นได้ชัดเจนก็คือการทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีของทางราชการ ซึ่งเป็นภาพประมาณจากค่าใช้จ่ายของปีที่ผ่านมาว่าเพิ่มขึ้นอีกกี่เปอร์เซ็นต์หรือที่เรียกว่าการกำหนดงบประมาณตามระยะเวลา

4.2.2 จุดอ่อนของการกำหนดงบประมาณที่ใช้อยู่

1. การจัดทำงบประมาณมีขั้นตอนในการขออนุมัติหลายขั้นตอน จากคู่มือการบริหารงานบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (ภาคผนวก ก) พบว่ามี 7 ระดับชั้น โดยในระดับชั้นที่ 6 เป็นการขออนุมัติจากความเห็นชอบจากกระทรวงคมนาคม ก่อนที่จะจบในขั้นสุดท้ายที่ กองการเงินและงบประมาณ ทำใ้งบประมาณที่ขอแต่ละครั้งต้องมีการจัดทำล่วงหน้าเพื่อให้การอนุมัติทันต่อการดำเนินการจริง มักพบว่ามีค่าล่าช้า เป็นผลให้การขอหรือจัดทำงบประมาณไม่ตรงกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเพราะกว่าจะได้รับการอนุมัติงบประมาณดังกล่าว ค่าใช้จ่ายที่ประมาณไว้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงราคาสูงขึ้นกว่าเดิมจากที่ได้กำหนดไว้ ณ เวลานั้นๆ

2. การกำหนดงบประมาณ ไม่มีการกำหนดกิจกรรมที่จะต้องทำ ทำให้ไม่สามารถ break down activity ได้

3. ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย อาศัยข้อมูลเพียงเป้าหมายในการทำงานเท่านั้น ไม่มีการพิจารณาจากงบประมาณในอดีต ทำให้การประมาณงบประมาณนั้นมีความคลาดเคลื่อนจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงๆ เช่น ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการอบรมเลย ทำให้ผู้ที่ประมาณค่าใช้จ่ายนั้น อาศัยประสบการณ์เพื่อเดาสุ่ม หรือเทียบเคียงค่าใช้จ่ายจากภายนอก ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงไม่ตรงกับค่าใช้จ่ายที่ประมาณค่าไว้ เป็นต้น

4.2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดทำงบประมาณ

ผลจากการวิเคราะห์ถึงจุดอ่อนของการจัดทำงบประมาณ พบว่าควรแก้ไขดังนี้

1. อาศัยโปรแกรม RPs Database ในการเลือกโครงการที่จะจัดการอบรมและประมาณค่าใช้จ่ายในการอบรม เนื่องจากจะเลือกโครงการที่มีความสำคัญมากที่สุด และประมาณค่าใช้จ่ายได้ถูกต้องตามความเป็นจริง อีกทั้งยังช่วยลดเวลาในการทำงานลง และยังทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำอีกด้วย

2. เนื่องจากขั้นตอนและลำดับขั้นของการจัดทำงบประมาณประจำปีค่อนข้างยุ่งยาก วิธีการที่จะช่วยให้การจัดทำงบประมาณเร็วขึ้นนั้นควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้โดยเร่งด่วน ด้วยการจัดทำและออกแบบฐานข้อมูลทุกระบบให้มีความเชื่อมโยงกัน สอดคล้องกัน โดยการว่าจ้างทีมงานพัฒนาจากภายนอก หรือ จ้างพนักงานด้าน IT เข้ามาพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อให้เป็นระบบศูนย์กลาง ข้อมูลจะทำให้ลดปัญหาความล่าช้าในการจัดทำงบประมาณได้ และข้อมูลในการกำหนดงบประมาณมีความถูกต้องแม่นยำ คลาดเคลื่อนน้อย มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและมีระเบียบแบบแผน อาจพัฒนาให้มีความเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของกระทรวงคมนาคม เพื่อให้การนำเสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากกระทรวงคมนาคมรวดเร็วขึ้นในแบบ Online Real Time เหมือนระบบธนาคารหรือระบบข้อมูลประชากรราษฎร์ของกระทรวงมหาดไทย ที่ลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความสะดวกในการนำเสนอและจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. กำหนดให้มีการจัดทำรายละเอียดของกิจกรรมเพื่อให้สามารถทำการ Break Down Activity ได้

4. ควรมีการปรับปรุงการจัดเก็บรายละเอียดของค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับการจัดทำ Cash Flow เปรียบเทียบอย่างน้อย 3 ปี เพื่อทำการเปรียบเทียบกัน ช่วยในการกำหนดงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าโดยการบวกเพิ่มในกรณีที่มีรายการค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากงบประมาณที่กำหนดไว้ โดยการนำผลจากอดีตมาคำนวณไว้ไม่ให้ต่ำกว่าหรือมากกว่าที่พบก่อนหน้านั้นได้ หาก

งบประมาณรายจ่ายจริงมีเหลือให้นำไปพบกับงบประมาณในปีถัดไป เป็นการทำให้การกำหนดค่าใช้จ่ายตรงความเป็นจริงมากที่สุด ก่อให้เกิดการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2.4 การจัดสรรงบประมาณด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวางแผนการลงทุนจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการจัดการฝึกอบรมพนักงาน

ในด้านการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรมพนักงานนั้นผู้วิจัยได้มีการกำหนดระดับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนด้านการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรม ดังตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรมพนักงาน ดังนี้

จากตารางที่ 4.1 จะพบว่าในการจัดสรรงบประมาณด้านการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรมพนักงานนั้นต้องคำนึงถึงความจำเป็นในระบบการทำงานหรือแผนงานว่าสามารถนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งานได้หรือไม่ เนื่องจากการลงทุนที่น้อยที่สุดด้วยระยะเวลาที่สั้นที่สุด แต่มีข้อเสียในด้านการพัฒนาระบบในอนาคตไม่สามารถทำได้ และมีข้อจำกัดในการใช้งานที่อาจทำให้ไม่สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเต็มที่ ส่วนการว่าจ้างจากภายนอกจะได้ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและวางแผนฐานข้อมูล ระบบงานตรงตามความต้องการมากที่สุดแต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานค่อนข้างสูงเนื่องจากการพัฒนาระบบขึ้นมาใช้งานเป็นการเฉพาะทำให้ต้นทุนในการลงทุนสูง ส่วนการจัดทีมงานภายในนั้น ข้อเสียคือพนักงานในสังกัดมักไม่มีประสบการณ์ในการออกแบบฐานข้อมูล ทำให้การพัฒนาระบบจะใช้เวลาานานอาจใช้เวลาในการพัฒนาเป็นปี หรือระบบไม่มีวันทำเสร็จได้ เนื่องจากการเป็นพนักงานภายในมีเงินเดือนประจำทำให้การทำงานค่อนข้างช้าและมีการแก้ไขความต้องการหรือวิธีการทำงานการฝึกอบรมบ่อยจนไม่สามารถกำหนดขอบเขตสิ้นสุดการพัฒนาระบบได้

กล่าวโดยสรุป การพิจารณาด้านนี้จึงต้องพิจารณาถึงงบประมาณที่มีอยู่และการกำหนดแผนงานและขอบเขตของระบบให้ถูกต้อง ควรมีการใช้วิธีแบบผสมผสานโดยการจัดทีมงานเฉพาะให้ทำงานร่วมกับการว่าจ้างภายนอกเพื่อให้ต้นทุนถูกลงและได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพลดต้นทุนได้ และเป็นวิธีการที่ดีที่สุดโดยการนำข้อดีของแต่ละส่วนมาร่วมใช้เพื่อแก้ไขข้อเสียของแต่ละส่วนดังกล่าว ส่วนการซื้อระบบสำเร็จรูปนั้นไม่เหมาะสมอย่างยิ่งเนื่องจากไม่สามารถทำการพัฒนาต่อไปได้ และไม่สามารถรองรับการทำงานได้อย่างเต็มที่หรือไม่มีประสิทธิภาพ ยกเว้นระบบที่เป็นมาตรฐาน เช่น ระบบบัญชี เป็นต้น สามารถซื้อมาใช้งานได้ทันทีเนื่องจากเป็นระบบที่ได้รับการพัฒนาจนมีประสิทธิภาพเหมาะกับการนำไปใช้งานได้ทันที

อัตราค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบ						
รายการการ ออกแบบ ฐานข้อมูล	กรณีจัดทีมงาน ภายในพัฒนาระบบ		กรณีว่าจ้างจาก ภายนอก		กรณีการซื้อระบบ สำเร็จรูป	
	ผลที่ได้	ค่าใช้จ่าย	ผลที่ได้	ค่าใช้จ่าย	ผลที่ได้	ค่าใช้จ่าย
1. ความพร้อมของ ทีมงาน	น้อย	30,000 Xจำนวน	มาก	หลักล้าน ขึ้นอยู่กับ	มาก	หลักหมื่น ขึ้นไป
2. ความยืดหยุ่น ในการออกแบบ ระบบตามต้องการ	มาก	ผู้พัฒนา	มาก	ความ ซับซ้อน ของ	น้อย	ขึ้นอยู่กับ ระบบงาน มีใช้ทั่วไป
3. การควบคุมการ พัฒนาระบบ	มาก		น้อย	ระบบงาน	ไม่มี	หรือ ระบบงาน
4. รองรับ ระบบงานได้เต็ม ประสิทธิภาพ	กลาง		มาก		น้อย	เฉพาะ
5. ระยะเวลาใน การพัฒนาระบบ	มาก		กลาง		น้อย	
6. การปรับปรุง ระบบในอนาคต	กลาง		มาก		ไม่ได้	

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการฝึกอบรมพนักงาน

4.3 RPs Database

4.3.1 การกำหนดวิธีการในการพัฒนาฐานข้อมูล

จากทฤษฎีการออกแบบและวางแผนฐานข้อมูล ลักษณะสำคัญของฐานข้อมูลมีดังนี้

1. ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในที่เดียวกัน การซ้ำซ้อนของข้อมูลจึงลดลงได้

2. ลดการขัดแย้งหรือต่างกันของข้อมูล เมื่อปรับปรุงข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งในฐานข้อมูลแล้ว ระบบงานต่างๆ เรียกใช้ข้อมูลเดียวกัน ในฐานข้อมูล จึงทำให้ไม่มีการขัดแย้งของข้อมูล

3. ระบบงานต่างๆ ใช้ข้อมูลร่วมกัน ไม่มีระบบงานใดระบบงานหนึ่งโดยเฉพาะที่จะเป็นเจ้าของข้อมูลในฐานข้อมูล และด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบงานใหม่จะทำได้เร็วขึ้น เพราะไม่ต้องมีการออกแบบ และสร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นมาใหม่

4. ป้องกันการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ฐานข้อมูลจะยอมให้โปรแกรมที่มีสิทธิ์ในการแก้ไขข้อมูลเท่านั้น ทำการแก้ไขข้อมูล ส่วนโปรแกรมอื่นๆ เมื่อทำการแก้ไขข้อมูล ฐานข้อมูลจะไม่ยอมรับการแก้ไขนั้น

5. ช่วยให้ความถูกต้องของข้อมูลมีมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บรวมกัน การจัดขั้นตอนในการตรวจสอบข้อมูลที่นำมาปรับปรุงฐานข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่ จะทำได้ง่ายขึ้น จึงทำให้ข้อมูลที่ปรับปรุงฐานข้อมูลนั้นถูกต้อง และข้อมูลในฐานข้อมูลจึงถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงไปด้วย

6. ป้องกันการสูญหายของข้อมูล หรือฐานข้อมูลถูกทำลาย ฐานข้อมูลจะมีโปรแกรมสำหรับนำข้อมูลที่ถูกลบหรือเปลี่ยนแปลงกลับเป็นอย่างเดิมได้ นอกจากนี้ยังมีระบบการป้องกันการถูกทำลายของฐานข้อมูล จึงทำให้ฐานข้อมูลอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และมีข้อมูลครบถ้วนตลอดเวลา

ดังนั้นจึงควรมีการวิเคราะห์ถึงความต้องการและแผนงานในการจัดฝึกอบรมก่อนการออกแบบและจัดสร้างระบบขึ้นมา ในกรณีนี้ผู้วิจัยมีแนวความคิดในการจัดวางฐานข้อมูลการฝึกอบรมไว้ดังรูปที่ 2.15 รูปแสดงความสัมพันธ์ระหว่างฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมประยุกต์ในด้านการฝึกอบรมพนักงาน

จากรูปที่ 2.15 จะพบว่าการจัดทำฐานข้อมูลการฝึกอบรมพนักงานนั้นต้องคำนึงถึงงบประมาณในการจัดฝึกอบรมแต่ละครั้งและการประเมินผลการฝึกอบรมด้วยว่ามีประสิทธิภาพเพียงไรโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. ส่วนของประวัติพนักงานและประวัติการเข้ารับการฝึกอบรมของพนักงาน
2. ส่วนของการจัดการและการวางแผนการฝึกอบรม
3. ส่วนของการจัดเตรียมและจัดหาวิทยากร

โดยทั้งสามส่วนต้องมีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยได้จัดรวมอยู่ในระบบ RPs Database

4.3.2 ปัญหาที่พบเด่นชัดในการทำงานก็คือ

1. ไม่มีการเก็บข้อมูลวิทยากร ทำให้ในการจัดการอบรม ประสบปัญหาในการเลือก คัดสรรวิทยากร เนื่องจากไม่มีข้อมูลในส่วนนี้
2. ในปีหนึ่งๆ มีความต้องการในการอบรมมากมายหลายโครงการ แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการเลือกที่ชัดเจน จึงส่งผลให้การกำหนดงบประมาณไม่เป็นไปตามสภาพความจริงที่เกิดขึ้น ตามที่กล่าวมาแล้วว่า งบประมาณที่ได้รับได้จากการเทียบเคียงกับปีที่ผ่านมา และไม่มีหลักเกณฑ์ในการจัดสรรที่ชัดเจน นอกจากนั้น การกำหนดงบประมาณแบบที่ใช้อยู่ นั้น ขาดความยืดหยุ่น เพราะการจัดสรรตามกิจกรรมหรือแผนที่วางไว้ อย่างตายตัว หากเกิดปัญหาขึ้นระหว่างการใช้งบประมาณ ก็ต้องของบประมาณเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยไม่มีแนวทางอื่นที่ใช้แก้ไขได้เลย

4.3.3 หลักการทำงานของ RPs Database

1. ทำการเลือกโครงการที่จะจัดอบรมจากโครงการทั้งหมดที่ต้องการอบรม โดยจะเลือกตามลำดับความสำคัญของโครงการนั้นๆ เช่น มีความต้องการในการอบรมทั้งหมด 20 โครงการ แต่มีสามารถจัดการอบรมได้เพียง 10 โครงการ RPs Database ก็จะทำการเลือกโครงการให้ ตามงบประมาณที่มีให้ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยอาศัยงบประมาณเป็นตัวกำหนดว่าจะสามารถอบรมได้ทั้งหมดกี่โครงการ นอกจากนั้น ยังสามารถที่จะปรับเปลี่ยนรายละเอียดต่างๆ ของโครงการตามความต้องการได้อีกด้วย ทั้ง จำนวนผู้เข้ารับการอบรม ระดับของวิทยากร โดยจะแบ่งวิทยากรออกเป็น 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี และพอใช้ ซึ่งวิทยากรที่ต่างระดับกัน จะส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันด้วย โดย RPs Database จะสามารถประมาณงบประมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามสภาวะที่กำหนดให้ ทำให้ผู้จัดการอบรมสามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการและจำนวนโครงการที่จัดการอบรม มีความเหมาะสมมากที่สุดตามต้องการ

2. RPs Database สามารถใช้ค้นหาวิทยากร และประวัติของวิทยากร โดยค้นหาจากหัวข้อการอบรมและจะสามารถบอกได้ทันทีว่าหัวข้อดังกล่าวจัดขึ้นสำหรับพนักงานในระดับใด

4.3.4 ส่วนประกอบของ RPs Database

RPs Database ประกอบด้วย 6 ส่วนใหญ่ด้วยกัน คือ

1. Training Course โดยจะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ รายชื่อหัวข้อทั้งหมดที่จัดอบรม
2. Expert โดยจะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ รายชื่อวิทยากรทั้งหมด

4. Training Project โดยจะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ
5. Optimize โดยจะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ
6. Result โดยจะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับ

ศึกษาวิธีการใช้งานได้จาก คู่มือการใช้ RPs Database (ภาคผนวก ค.)

4.4 การวิเคราะห์จากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ด้วยแบบสอบถามแบบพรรณนา แบบเชิงลึก ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

- แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการทำงานที่ใช้งานในปัจจุบันของ กอง พค. ก่อนการนำเสนอโปรแกรม RPs Database
- แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเห็นหลังจากการนำเสนอโปรแกรมตัวอย่าง RPs Database ที่ผู้วิจัยออกแบบฐานข้อมูลขั้นต้นเพื่อเป็นแนวทางในการนำเสนอถึงประโยชน์และประสิทธิภาพตามความเห็นของผู้ปฏิบัติงานในกอง พค.

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 34 คน ของคณะทำงานในกอง พค. ผลการวิจัยมีดังนี้

4.4.1 ผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 1

1. การจัดเก็บเอกสาร ผู้ตอบแบบสอบถามมีการจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของ Microsoft Office มากที่สุด รองลงมาเป็นการจัดเก็บเข้าแฟ้มตามระยะเวลาการฝึกอบรม โดยมีการใช้เวลาในการจัดเก็บเอกสารไม่มากนัก
2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีหน้าที่ในการวางแผนหรือโครงการอบรม โดยแต่ละคนต้องทำครบทุกกระบวนการการฝึกอบรมที่ได้รับมอบหมาย
3. ความซับซ้อนของหน้าที่และความรับผิดชอบ เนื่องจากบุคคลากรไม่เพียงพอทำให้แต่ละคนต้องทำครบทุกขั้นตอนในการจัดฝึกอบรมแต่ละครั้ง และผู้ตอบแบบสอบถามไม่ค่อยพบความซับซ้อนในการดำเนินการเตรียมการเพราะมีเป็นขั้นตอนเหมือนกันทุกปี แต่จะพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการประสานกับผู้เข้ารับการ อบรมที่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร
4. ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่ได้รับ ขึ้นอยู่กับแต่ละหลักสูตร โดยประมาณ 130,000 บาท

3. ความซับซ้อนของหน้าที่และความรับผิดชอบ เนื่องจากบุคคลากรไม่เพียงพอทำให้แต่ละคนต้องทำครบทุกขั้นตอนในการจัดฝึกอบรมแต่ละครั้ง และผู้ตอบแบบสอบถามไม่ค่อยพบความซับซ้อนในการดำเนินการเตรียมการเพราะมีเป็นขั้นตอนเหมือนกันทุกปี แต่จะพบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการประสานกับผู้เข้ารับการ อบรมที่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

4. ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณที่ได้รับ ขึ้นอยู่กับแต่ละหลักสูตร โดยประมาณ 130,000 บาท

5. รายการค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งประกอบด้วย ค่าวิทยากร/ค่าเอกสาร/ค่าอาหารว่าง/ค่าเบี้ยเลี้ยง/ค่าที่พัก/ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง/ค่าของรางวัล จัดเป็นค่าใช้จ่ายทั่วไป ตามที่ได้รับอนุมัติการจัดอบรม

6. งบประมาณที่ได้รับ ส่วนใหญ่เพียงพอต่อการดำเนินงานแต่ละหลักสูตร ยกเว้นมีกรณีพิเศษไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าเกิดขึ้น เช่น ห้องอบรมภายในบริษัทไม่ว่าง ต้องจัดนอกสถานที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณ เป็นต้น

7. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้หรือการมีความเข้าใจนั้นผู้ตอบแบบสอบถามใช้เพียงแค่การบันทึกใน Microsoft Office และระบบ Training Record เท่านั้น ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอ

8. ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบงานที่ปฏิบัติอยู่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์พึงพอใจและไม่พึงพอใจในจำนวนผู้ตอบเท่ากัน ส่วนที่ไม่พึงพอใจเนื่องจากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

9. ความเห็นหรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อให้การจัดฝึกอบรมดีขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้มีการพัฒนาระบบ Training Record ให้ทันสมัยขึ้นใช้งานได้สะดวกมากขึ้น, ควรมีการนำฐานข้อมูลทุกระบบให้เชื่อมโยงกันได้ทุกระบบและมีการจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันเอกสารสูญหาย เสนอให้มีการจัดทำ RPs Database ขึ้นเพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานคล่องตัวขึ้น

จากผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 แสดงให้เห็นว่าในการดำเนินงานของกอง พค. นั้นมีการจัดทำตามแนวทฤษฎีที่ว่า "การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resource Development) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งขององค์การในการจัดการเปลี่ยนแปลงองค์การโดยผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารฝ่ายบริหารงานบุคคล และผู้บริหารฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องพุ่งความสนใจที่จะหาวิธีที่จะพัฒนาคนในองค์การให้ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทาง

ธุรกิจที่เป็นลักษณะโลกไร้พรมแดนได้อย่างทันท่วงที” และมีการจัดการฝึกอบรมตามแนวทางในการกำหนด “วงจรกิจกรรมฝึกอบรมและพัฒนา” ใหม่ โดยมีส่วนสำคัญหลักๆ อยู่ 4 ส่วนด้วยกัน คือ (1) การวิเคราะห์ความจำเป็น (2) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (3) การบริหารหลักสูตร และ (4) การประเมินและติดตามผล (दनय तेयनपुढ.2540 ดังรูปที่ 2.7 โมเดล ISD และการปฏิบัติงานของกอง พค. ได้มีการนำเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ (Software) ทั้ง 2 ประเภท คือ โปรแกรมระบบ (Operating System and Tools Application Software) คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่อง คอมพิวเตอร์และเครื่องมือโปรแกรมสำเร็จรูปสำนักงานทั่วไป ได้แก่ Microsoft Office, Windows เป็นต้น รวมถึงมีการนำโปรแกรมประยุกต์ (Application) คือ โปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อใช้ทำงานอย่างใด อย่างหนึ่งที่ต้องการ เช่น โปรแกรม Training Record ใช้ทำเกี่ยวกับรายการการฝึกอบรมพนักงานหรือ รายงาน เป็นต้น (ทักษิณ สนวนานนท์, 2530) พบว่า บุคคล (Peopleware) ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญของ คอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่ง ได้แก่ นักวิเคราะห์ระบบงาน โปรแกรมเมอร์ ผู้ควบคุมเครื่อง เป็นต้น ส่วนทางอ้อมได้แก่ผู้เกี่ยวข้องหรือ มีผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะต้องใช้คอมพิวเตอร์แทนเครื่องมือที่เคยใช้มา จะต้องเตรียม บุคลากรดังกล่าวให้พร้อม และจัดอบรมเพื่อให้มีความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ จะได้ ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์เกิดความราบรื่นและเกิดประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

ในส่วนของการออกแบบฐานข้อมูลผู้วิจัยได้มีการจัดทำ RPs Database นำเสนอให้ พนักงานในกอง พค. ด้วยการสาธิตให้ชมก่อนการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 เพื่อทำการประเมินผลถึง การออกแบบฐานข้อมูล โดยที่ RPs Database จะเน้นการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับวิทยากรทั้งหมด ช่วยเลือกโครงการที่จัดการอบรม และการประมาณงบประมาณในการอบรม (ภาคผนวก ค คู่มือการใช้ระบบ RPs Database) ภายหลังจากการสาธิตวิธีการใช้งาน RPs Database

4.4.2 ผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2

1. ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับโปรแกรม RPs Database ถึง ประโยชน์ในด้าน การช่วยให้การดำเนินงานเร็วขึ้น, การค้นหาหรือการเตรียมการเกี่ยวกับวิทยากรดีขึ้น, การติดต่อวิทยากรง่ายขึ้น, การจัดเก็บทำเนียบวิทยากรง่ายขึ้นสะดวกต่อการใช้งาน

2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าระบบ RPs Database สามารถนำมาช่วยใน การวางแผนปฏิบัติงานได้แน่ชัดยิ่งขึ้น ในเรื่องวิทยากร ทำให้ได้วิทยากรตรงกับโครงการจริงๆ การ เรียกใช้งานง่ายในการค้นหา คัดเลือกวิทยากร เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานทำให้ทราบ รายละเอียดต่างๆ ของวิทยากร ตัดสินใจง่ายขึ้น

3. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าจะนำระบบ RPs Database มาใช้สูง จากการได้รับการสาธิตแล้วส่วนใหญ่เห็นว่าระบบ RPs Database คืออยู่แล้วสามารถนำมาใช้ได้เลย

4. ค่าใช้จ่ายของระบบ RPs Database ที่ผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับได้ อยู่ในระดับไม่เกินหนึ่งแสนบาท และไม่ต่ำกว่า สองหมื่นบาท ในระบบที่นำมาสาธิตโดยไม่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม ถ้ามีการปรับปรุงเพิ่มเติม ควรอยู่ที่ระดับ หมื่นบาทขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงบประมาณที่ได้รับด้วย

5. ความคาดหวังเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ทั้งหมดทุกระบบ เหมือนกับที่นำ RPs Database มาใช้นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความจำเป็นมากในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ Flow งานสะดวก รวดเร็ว ค้นหาได้ง่าย ป้องกันความผิดพลาดและเป็นการลดจำนวนเอกสาร

6. ความเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อให้งานของการจัดฝึกอบรมดีขึ้น จากตัวอย่าง RPs Database เป็นเกณฑ์ ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการนำระบบ Training Record มาปรับปรุงให้ทันสมัยมากขึ้น หรือให้นำ RPs Database มาใช้ทันที

จากผลการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการออกแบบฐานข้อมูลสรุปลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ได้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความเร็วสูงในการประมวลผล มีหน่วยความจำขนาดใหญ่ และผลลัพธ์ที่ได้จะถูกต้อง น่าเชื่อถือ และรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายได้อีกด้วย ซึ่งงานที่เหมาะสมกับการใช้คอมพิวเตอร์โดยทั่วไป คือ

1. เป็นงานที่มีปริมาณมาก ๆ
2. มีขั้นตอนในการประมวลผลซ้ำ ๆ กัน
3. ต้องการผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำภายในระยะเวลาสั้น
4. เป็นงานที่ยากหรือต้องการความละเอียดในการคำนวณ เช่น การคำนวณสูตรคณิตศาสตร์ยาก ๆ

ฐานข้อมูล (Database) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันไว้เป็นหมวดหมู่ในแหล่งเดียวกัน โดยไม่มีการซ้ำซ้อนของข้อมูล และข้อมูลเหล่านี้สามารถถูกนำไปใช้หรือปรับปรุงโดยระบบงานต่างๆ ทั้งนี้ข้อมูลเหล่านี้ไม่เป็นของระบบงานใดระบบงานหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง

กล่าวโดยสรุปจากผลการตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการสาธิต RPs Database จะพบว่าพนักงานในกอง พค. มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ทำให้สามารถแสดงความคิดเห็นและ

ความต้องการในระบบที่จะพัฒนาฐานข้อมูลระบบงานทั้งหมดในภาพรวมได้ดีขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรนำระบบสารสนเทศ หรือฐานข้อมูลรวมทุกระบบมาเชื่อมโยงกันโดยการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความเชื่อมั่นว่าจะทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดฝึกอบรมดีขึ้น ถูกต้องแม่นยำขึ้น และมีความปลอดภัยของข้อมูลมากขึ้น สามารถสนองตอบโครงการ Paperless ของ บวท. ได้เป็นอย่างดี ในส่วนของ RPs Database เป็นเพียงระบบตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำขึ้นเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจในระบบการจัดทำและออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้น ผลตอบรับของการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจมาก และส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถนำมาใช้งานได้เลย แต่ถ้าได้รับการปรับปรุงบ้างเล็กน้อยจะดีมากในส่วนของ การเพิ่มข้อมูลในเรื่องของผลการประเมินวิทยากรไว้ด้วย และมีความเห็นเพิ่มเติมว่าน่าจะมีการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมในรูปแบบเดียวกับที่ใช้ใน RPs Database ด้วยงบประมาณที่ยอมรับได้เฉพาะส่วนของ RPs Database ที่ปรับปรุงแล้วไม่เกิน หนึ่งแสนบาท

4.5 ระบบเอกสารและแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้อง

จากสภาพการทำงานของ พค. ในการจัดการอบรมครั้งหนึ่งๆ นั้น ต้องมีการจัดทำรายงานต่างๆ ดังนั้น แต่เดิม มีการกำหนดหัวข้อต่างๆ ในการทำรายงานไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการกำหนดแบบฟอร์มที่ตายตัว นอกจากนั้นยังไม่มีระบบการเก็บเอกสารอีกด้วย ทางผู้วิจัยจึงจัดทำแบบฟอร์มรายงานต่างๆ ขึ้น เพื่อความสะดวกและความถูกต้อง รวดเร็วในการทำงาน รวมทั้งสนองต่อนโยบาย Paperless ของ บวท. โดยได้จัดทำแบบฟอร์มรายงานต่างๆ ขึ้น ดังนี้

1. แบบฟอร์มรายงานขอเสนอโครงการ
2. แบบฟอร์มรายงานขออนุมัติโครงการ
3. แบบฟอร์มสรุปค่าใช้จ่าย
4. แบบฟอร์มรายงานสรุปโครงการ

โดยเมื่อรายงานต่างๆ ได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดทำจะทำการบันทึกไฟล์ไว้ โดยใช้ชื่อโครงการเป็นชื่อไฟล์ตามด้วยปีที่จัดอบรม เช่น EQ กับการบริหาร 2547 เป็นต้น เพื่อสำหรับการค้นหาข้อมูลในคราวต่อไป โดยแบบฟอร์มต่างๆ จะบันทึกใน Microsoft Excel ในหนึ่งไฟล์จะมีทั้งหมด 4 Sheet ซึ่งก็คือ แบบฟอร์มทั้งหมด

เรื่อง ขอเสนอโครงการ
เรียน ผพค.
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายละเอียดของโครงการ

- 1.1 ชื่อหลักสูตร

- 1.2 ระยะเวลา

- 1.3 สถานที่

- 1.4 ผู้จัดการอบรม

- 1.5 ค่าใช้จ่าย (รวม)

- 1.6 หัวข้อการอบรม

- 1.7 รูปแบบการอบรม

- 1.8 สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.9 การประเมินความคุ้มค่า

2. เหตุผลความจำเป็น

- 2.1 หลักการและเหตุผล (ที่มา)

 - 2.2 วัตถุประสงค์

-
-
-

2.3 วิทยากร (กรณีวิทยากรภายนอก ระบุเหตุผล / ความจำเป็น)

3. ตัวบุคคลที่จัดเข้าอบรม

3.1 กลุ่มเป้าหมาย (ตำแหน่ง / กลุ่มงานที่รับผิดชอบ)

3.2 คุณสมบัติ / เกณฑ์การคัดเลือก

3.3 จำนวน คน

4. งบประมาณและค่าใช้จ่าย

4.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินการ

4.1.1 ค่าวิทยากร (ชั่วโมงละ 2,000 บาท x จำนวนชั่วโมง)

กรณีวิทยากรภายในจากศูนย์ภูมิภาค	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	บาท
ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	บาท
ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	1,000 บาท
4.1.2 ค่าจัดทำเอกสาร	บาท
4.1.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ (5% ของรายการข้างต้น)	บาท
4.1.4 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (5% ของทุกรายการรวมกัน)	บาท
4.1.5 ค่าสถานที่ (กรณีใช้สถานที่ภายนอก)	บาท
4.2 <u>ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (กรณีผู้เข้าอบรมจากศูนย์ภูมิภาค)</u>	
4.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	บาท
4.2.2 ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	บาท
4.2.3 ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	บาท
4.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	บาท

รวมค่าใช้จ่าย (4.1 + 4.2)..... บาท

6. บันทึกแนบท้าย (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรื่อง ขออนุมัติโครงการ

เรียน ผพค.

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานเสนอโครงการ

1. รายละเอียดของโครงการ

- 1.1 ชื่อหลักสูตร _____
- 1.2 ระยะเวลา _____
- 1.3 สถานที่ _____
- 1.4 ผู้จัดการอบรม _____
- 1.5 ค่าใช้จ่าย (รวม) _____

2. เหตุผลความจำเป็น

- 2.1 หลักการและเหตุผล (ที่มา) _____

- 2.2 วัตถุประสงค์ _____

- 2.3 วิทยากร (กรณีวิทยากรภายนอก ระบุเหตุผล / ความจำเป็น) _____

- 2.4 ผลเสียหากไม่จัดการอบรม _____
- 2.5 กรณีวิทยากรภายใน ระบุชื่อและรายละเอียดการเดินทาง _____

- 2.6 กรณีใช้สถานที่ภายนอกระบุความจำเป็น _____

3. ตัวบุคคลที่จัดเข้าอบรม

3.1 กลุ่มเป้าหมาย (ตำแหน่ง / กลุ่มงานที่รับผิดชอบ)

3.2 คุณสมบัติ / เกณฑ์การคัดเลือก

3.3 จำนวน _____ คน

4. งบประมาณและค่าใช้จ่าย

4.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินการ

4.1.1 ค่าวิทยากร (ชั่วโมงละ 2,000 บาท x จำนวนชั่วโมง)

กรณีวิทยากรภายในจากศูนย์ภูมิภาค	_____	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	_____	บาท
ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	_____	บาท
ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	_____	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	1,000	บาท
4.1.2 ค่าจัดทำเอกสาร	_____	บาท
4.1.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ (5% ของรายการข้างต้น)	_____	บาท
4.1.4 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (5% ของทุกรายการรวมกัน)	_____	บาท
4.1.5 ค่าสถานที่ (กรณีใช้สถานที่ภายนอก)	_____	บาท
4.2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (กรณีผู้เข้าอบรมจากศูนย์ภูมิภาค)	_____	บาท
4.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	_____	บาท
4.2.2 ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	_____	บาท
4.2.3 ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	_____	บาท
4.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	_____	บาท

รวมค่าใช้จ่าย (4.1 + 4.2)..... บาท

สรุปค่าใช้จ่าย

เท่ากับ

น้อยกว่า

มากกว่า งบประมาณที่กำหนด

5. อำนาจการอนุมัติ

- ผู้อำนวยการกอง
 รวท.

- ผู้อำนวยการฝ่าย
 ผวท.

6. บันทึกแนบท้าย (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

(.....)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปค่าใช้จ่ายในการอบรม

หลักสูตร

1. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ

1.1 ค่าวิทยากร (ชั่วโมงละ 2,000 บาท x จำนวนชั่วโมง)		
(วิทยากร.....)	เป็นเงิน	บาท
กรณีวิทยากรภายในจากศูนย์ภูมิภาค	เป็นเงิน	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	เป็นเงิน	บาท
ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	เป็นเงิน	บาท
ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	เป็นเงิน	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	เป็นเงิน	บาท
1.2 ค่าจัดทำเอกสาร	เป็นเงิน	บาท
1.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์ (5% ของรายการข้างต้น)	เป็นเงิน	บาท
1.4 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (5% ของทุกรายการรวมกัน)	เป็นเงิน	บาท
1.5 ค่าสถานที่ (กรณีใช้สถานที่ภายนอก)	เป็นเงิน	บาท

<u>2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (กรณีผู้เข้าอบรมจากศูนย์ภูมิภาค)</u>	เป็นเงิน	บาท
2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 450 บาท.....วัน	เป็นเงิน	บาท
2.2 ค่าที่พัก วันละ 500 บาท.....วัน	เป็นเงิน	บาท
2.3 ค่าโดยสารเครื่องบินไป-กลับ	เป็นเงิน	บาท
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆระหว่างการเดินทาง	เป็นเงิน	บาท

รวมค่าใช้จ่าย _____ บาท

ลงชื่อ.....

(.....)

เรื่อง รายงานสรุปโครงการ

เรียน ผพค.

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานเสนอโครงการ

ชื่อหลักสูตร

ความเป็นมาของโครงการ

ระยะเวลาและกำหนดการ

รูปแบบการอบรม

สถานที่

วิทยากร

กลุ่มเป้าหมาย

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

งบประมาณ

ปัญหา / อุปสรรคและวิธีแก้ไข

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการประเมินโครงการ

ลงชื่อ.....
(.....)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย