

ระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนาสำหรับกรมกำลังพลทหารบก

A Seminar Cost Estimation System for Directorate of Personnel

อลงกรณ์ สุภารัตน์¹ และ เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์²

^{1,2}หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม 61 ถ.พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Email: ¹thaioffroad@hotmail.com

บทคัดย่อ

การอบรมและสัมมนาเป็นกิจกรรมที่จำเป็นในทุกองค์กร ซึ่งมีขั้นตอนที่ค่อนข้างยากต่อการปฏิบัติ เนื่องจากต้องศึกษาถึงระเบียบที่เกี่ยวข้องขององค์กร นอกจากนี้ผู้บริหารหรือผู้อนุมัติด้านการเงินยังต้องการเห็นภาพรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อประกอบการตัดสินใจการอนุมัติงบประมาณ บทความนี้นำเสนอระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนาสำหรับกรมกำลังพลทหารบก เพื่อเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและช่วยให้การพิจารณาอนุมัติงบประมาณเป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ระบบถูกออกแบบให้สามารถเข้าใจได้ง่าย สามารถติดตั้งใช้งานทั้งแบบออนไลน์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และแบบออฟไลน์โดยปราศจากการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ระบบถูกประเมินผลโดยผู้ใช้งานจริงคือกำลังพลภายในกองสารสนเทศบุคคลซึ่งพบว่าระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนาสำหรับกรมกำลังพลทหารบกที่นำพัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้งานได้จริงและมีความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ— อบรมสัมมนา, ระบบประเมิน, ผู้บังคับบัญชา, กรมกำลังพลทหารบก

ABSTRACT

Trainings and seminars are activities needed in every organization. Arranging them are rather complicated tasks since it is necessary to understand relevant regulation. Besides, executives or financial approvers wish to see the big picture of all expenses for budget approval decision makings. This paper presents a seminar cost estimation system for Directorate of Personnel to serve as a tool facilitating expenditure calculation to allow faster budget approval. The system is designed with the

goal of ease of use and can be deployed online via web browsers or offline without Internet connections. The system has evaluated by real users who belong to the Personnel Information Division and found that the system can be practically used and achieved the maximum degree of user satisfaction.

Key words – Seminar, budget, system, commander, Directorate of Personnel.

1. บทนำ

กรมกำลังพลทหารบกเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับดูแล และดำเนินการเกี่ยวกับงานด้าน นโยบายและแผน กำลังพล การเตรียมพล การจัดการกำลังพล ขวัญและสิทธิกำลังพล รวมไปถึงงานด้านงบประมาณกำลังพล ซึ่งการพัฒนาความรู้ให้กับกำลังพลนั้น จำเป็นต้องมีการจัดอบรมหรือสัมมนาให้กับกำลังพล เพื่อสร้างและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยในการจัด อบรมหรือสัมมนาในแต่ละครั้ง จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายและงบประมาณ ในการดำเนินงานทั้งสิ้น ซึ่งรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติตั้งแต่การ งบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการฯ การขออนุมัติด้านการเงิน และ รายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ต้องเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง โดยผู้ที่ เคยทำหน้าที่รับงานด้านงบประมาณที่มีความชำนาญในด้านนี้ อาจมีการ เปลี่ยนแปลงกำลังพลหรือหมุนเวียนปรับเปลี่ยนการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่ง เกิดขึ้นเป็นประจำตามวงรอบในแต่ละปี เพราะฉะนั้นผู้ที่มารับงานใหม่ จึงยังไม่มีมีความชำนาญในทุกลำดับขั้นตอน ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษา เลี้ยงต่อความผิดพลาด ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บังคับบัญชา ได้อย่างทัน่วงที

บทความฉบับนี้เป็นการนำเสนอระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการ สัมมนาสำหรับกรมกำลังพลทหารบก ซึ่งมีลักษณะเป็น โปรแกรมประยุกต์

แบบเว็บแอปพลิเคชัน (web application) โดยการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับกรมกำลังพลทหารบก ซึ่งได้ถูกออกแบบโดยยึดหลักมาตรฐานตาม ระเบียบกระทรวงการคลัง “ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๑)” [1] เพื่อให้กำลังพลผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้ง่าย ปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และตอบสนองความต้องการของผู้บังคับบัญชาได้อย่างทันทั่วถึง สามารถสร้างการรายงานข้อมูลได้โดยง่าย เรียกใช้งานได้จากทุกสถานที่ ทั้งแบบมีการเชื่อมต่อและไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ลดความผิดพลาด สะดวกกว่าการทำงานด้วยกระดาษ และการคิดคำนวณในรูปแบบเดิม

2. แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่นำเสนอในบทความนี้ ถูกสร้างขึ้นเพื่อปฏิบัติโดยยึดหลักตามระเบียบของกระทรวงการคลัง ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๑) พ.ศ.๒๕๕๕ โดยระเบียบนี้เพื่อกำหนดให้ส่วนราชการต่างๆ เบิกใช้งบประมาณ หรือค่าใช้จ่ายในการจัดการฝึกอบรมสัมมนา ให้ถูกต้องตามระเบียบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

เนื่องจากการทำงานด้วยกระดาษในปัจจุบัน ยังมีปัญหาหลักๆ อยู่ 3 ประการคือ 1.มีความสิ้นเปลือง 2.ใช้เวลามาก 3.เสี่ยงต่อความผิดพลาด เพราะการจัดอบรมสัมมนาในแต่ละครั้งนั้น จำเป็นจะต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงานทุกขั้นตอน จึงจำเป็นต้องมีการขออนุมัติวงเงินที่ให้กับทางผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้าหน่วยงาน ซึ่งหากใช้กระดาษและคิดคำนวณโดยมนุษย์จึงย่อมมีข้อผิดพลาด ส่งผลให้เป็นการสิ้นเปลืองกระดาษเดิมที่มีอยู่ และหากผู้บังคับบัญชาต้องการทราบการใช้งบประมาณคร่าวๆ ก็จะไม่สามารถตอบได้ในทันที เพราะต้องใช้เวลามาก ยิ่งโดยเฉพาะผู้มารับตำแหน่งใหม่ ยิ่งย่อมมีความผิดพลาดเพิ่มมากขึ้น จึงได้คิดการนำระบบสารสนเทศ เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับกำลังพล และใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

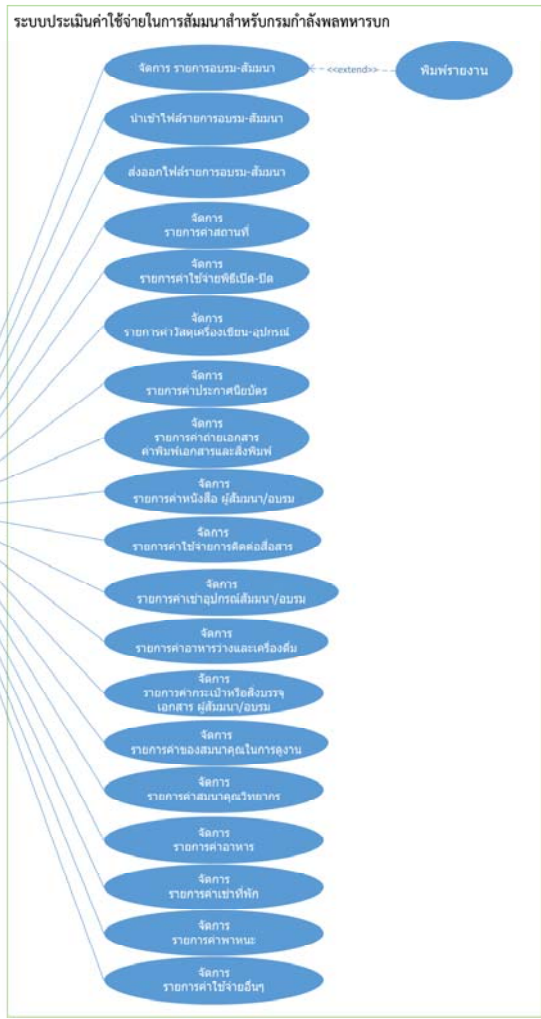
โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำนี้ ได้สนับสนุนฟังก์ชันที่สำคัญ ได้แก่ แอปเซิร์ฟ (appserv) [2] ซึ่งเป็นเครื่องมือติดตั้งสำหรับการพัฒนาเว็บที่ดีมากตัวหนึ่ง ซึ่งรองรับการทำงานกับทุกบราวเซอร์ต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานสากลทั้งหมด และยังเป็นซอฟต์แวร์แบบโอเพ่นซอร์ส (แบบเปิด) ที่สามารถให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าร่วมพัฒนาส่วนต่างๆ ได้ แทนที่จะเป็นเพียงแค่ เอชทีเอ็มแอล (HTML) อย่างเดียว โดยที่ระบบนั้นยังสามารถทำการส่งออกข้อมูลในรูปแบบ excel เพื่อการแก้ไขหรือนำไปใช้งานต่อที่อื่นๆ ได้ โดยเน้นความง่ายต่อผู้ใช้ แต่อยู่ภายใต้กฎระเบียบที่มีอยู่

3. วิธีการพัฒนา

สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ในการควบคุมการบริหารจัดการความเสี่ยงและพัฒนา โปรแกรมประยุกต์เพื่อสร้างแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมา นั้นมีเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคิดคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมสัมมนา ซึ่งส่วนของฮาร์ดแวร์ได้แก่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 1 เครื่อง, คอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง และมีในส่วนของซอฟต์แวร์ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ : Microsoft Windows 7 และเครื่องให้บริการ AppServ [2] ที่รวม Apache Web Server ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ PHP, MySQL และโปรแกรมออกแบบหน้าจอในการจัดสร้างการแสดงผลบนหน้าเว็บคือ Adobe Dreamweaver CS6

จากนั้นจึงเริ่มศึกษาในเรื่องกฎระเบียบกระทรวงการคลัง “ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๑)” [1], และศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบบนเครือข่าย, การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ภายใต้การดึงเอากฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ มาเป็นหลักเกณฑ์ในการคิดคำนวณ จากนั้นจึงนำทุกอย่างมาใส่ไว้ร่วมกัน เพื่อการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ และเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในลักษณะต่างๆ

สำหรับการทดสอบนั้นได้ติดตั้งโปรแกรม AppServ [2] ในเครื่อง Server กรมกำลังพล และให้กำลังพลร่วมทดสอบใช้งาน ว่าสามารถนำไปใช้จริงและคำนวณได้อย่างถูกต้อง ผิดกฎระเบียบในข้อใดหรือไม่ หรือมีจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดอย่างไร จากนั้นจึงเริ่มจัดทำคู่มือสำหรับการใช้งาน โปรแกรมเพื่อให้กำลังพลผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นกระบวนการสร้างระบบการเรียนรู้ KM (Knowledge Management) ให้กับคนในองค์กร โดยได้ออกแบบระบบด้วยเครื่องมือ ยูเอ็มแอล (UML) [3] ซึ่งแสดงด้วยยูสเคสไดอะแกรม, คลาสไดอะแกรม, ซีควเอนซ์ไดอะแกรม ซึ่งได้ใช้ความรู้จากการศึกษาในบทเรียนด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบจากทางมหาวิทยาลัย และนำมาเป็นต้นแบบเพื่อให้การดำเนินการในสร้างโปรแกรมนั้น มีความครอบคลุม ครบถ้วนสมบูรณ์ และสร้างประโยชน์ให้กับคนในหน่วยงานมากที่สุด และในการออกแบบระบบที่ดี จะส่งผลให้การจัดการระบบฯ นี้ขึ้นมา นั้นทำได้อย่างเป็นขั้นตอนและประหยัดเวลาในการจัดสร้าง ซึ่งจากตัวอย่างรูปที่ 1 นั้น เป็นการทำให้ยูสเคสไดอะแกรมในลักษณะ และในรูปที่ 2 เป็นส่วนประกอบของคลาสไดอะแกรม



รูปที่ 1 ยูสเคสไดอะแกรม

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จัดการ รายการอบรม-สัมมนา -SeminarName +add() +report() | นำเข้าไฟล์รายการอบรม-สัมมนา +import() | ส่งออกไฟล์รายการอบรม-สัมมนา +export() | จัดการ ค่าสถานที่ -location name -location_date_start -location_date_end -location_person_invite -location_cost -location_deco_cost +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าใช้จ่ายพิธีเปิด-ปิด -ceremony_name -ceremony_cost -ceremony_amt -ceremony_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าวัสดุเครื่องเขียนอุปกรณ์ -stationery_name -stationery_cost -stationery_amt -stationery_unit +add() +edit() +delete() | |
| จัดการ ค่าหนังสือ ผู้สัมมนา/อบรม -books_name -books_cost -books_amt -books_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าประกันชีวิต -diploma_name -diploma_cost -diploma_amt -diploma_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าถ่ายเอกสาร ค่าพิมพ์เอกสารและสิ่งพิมพ์ -document_name -document_cost -document_amt -document_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าเช่าอุปกรณ์สัมมนา/อบรม -instrument_cost -instrument_amt -instrument_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม -snack_cost -snack_amt -snack_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ -otherpaid_name -otherpaid_cost -otherpaid_amt -otherpaid_unit +add() +edit() +delete() | |
| จัดการ ค่ารถเช่าหรือสิ่งบรรจุก่อสร้าง ผู้สัมมนา/อบรม -package_name -package_cost -package_amt -package_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่ารถขนส่งสัมมนา/อบรม -gift_name -gift_cost -gift_amt -gift_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าขนถ่ายวัสดุ -lecturer_name -lecturer_cost -lecturer_amt -lecturer_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าอาหาร -meal_name -meal_cost -meal_amt -meal_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าใช้จ่ายการติดต่อสื่อสาร -communication_name -communication_cost -communication_amt -communication_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าพาหนะ -vehicles_name -vehicles_cost -vehicles_amt -vehicles_unit +add() +edit() +delete() | จัดการ ค่าเช่าที่พัก -rooms_name -rooms_cost -rooms_amt -rooms_unit +add() +edit() +delete() |

รูปที่ 2 ส่วนประกอบความสัมพันธ์คลาสไดอะแกรม

4. ผลการพัฒนา

การประเมินผลการใช้งานโดยการลงตัวโปรแกรมไว้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ กรมกำลังพลทหารบก และให้กำลังพลเปิดเข้ามาทำการทดลองใช้งาน รวมถึงการจัดทำคู่มือวิธีใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ต้องการใช้ประโยชน์ในการทำงาน และยังเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในลักษณะ E-Learning

ในส่วนของการใช้งาน โปรแกรมระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนานั้น โปรแกรมจะแบ่งส่วนประกอบของระบบออกเป็น 3 ส่วน เพื่อให้เข้าใจได้โดยง่ายคือ 1.เมนู 2.ข้อมูล 3.ส่วนแสดงผล หลักการคิดคำนวณของตัวโปรแกรมนั้นคือ ยึดตามระเบียบที่ใช้ในปัจจุบัน และออกแบบให้สามารถสร้างรายงานสรุปบนหน้าจอ ดังตัวอย่างในรูปที่ 3สามารถนำข้อมูลกลับมาแก้ไขหรือนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งจากรูปที่ 4 นั้น เป็นหน้าแรกของการใช้งานโปรแกรมที่ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังกล่าว

โครงการเสริมสร้างความรู้ด้านกำลังพล

| ชื่อรายการ | จำนวนรายการ | จำนวนเงินรวม |
|----------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| ค่าสถานที่ | 1 | 15000 |
| ค่าวิทยากร เปิด-ปิด การสัมมนาอบรม | 1 | 1500 |
| ค่าวัสดุ เครื่องเขียน อุปกรณ์ | 2 | 2000 |
| ค่าประกาศนียบัตร | 1 | 20000 |
| ค่าถ่ายเอกสาร ค่าพิมพ์เอกสาร และสิ่งพิมพ์ | 1 | 1000 |
| ค่าหนังสือ ผู้สัมมนา/อบรม | 1 | 10000 |
| ค่าวิทยากรติดต่อสื่อสาร | 1 | 1000 |
| ค่าเช่าอุปกรณ์ สัมมนา/อบรม | 1 | 2000 |
| ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม | 3 | 18750 |
| ค่ากระดาษหรือสิ่งใช้บรรจุเอกสาร สำหรับผู้เข้ารับการศึกษา | 1 | 1500 |
| ค่าของสมนาคุณในการดูงาน | 1 | 2400 |
| ค่าสมนาคุณวิทยากร | 2 | 4500 |
| ค่าอาหาร | 1 | 200000 |
| ค่าเช่าที่พัก | 1 | 35000 |
| ค่าขนพาหนะ | 1 | 15000 |
| ค่าโฆษณาอื่นๆ | 1 | 300 |

จำนวนเงินรวมทั้งหมด : 329950 บาท

รูปที่ 3 ระบบสร้างรายงานสรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมด

รูปที่ 4 ระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนา

และจากตัวอย่างในรูปที่ 5 เป็นหน้าจอสำหรับการเพิ่มข้อมูล โครงการ

เพิ่ม ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ: เสริมสร้างความรู้ด้านกำลังพล

ชื่อสถานที่:

ช่วงเวลา: 03 Nov 2014 ถึง 07 Nov 2014

ถึง: 07 Nov 2014

ระยะเวลา: 5 วัน ชม.

จำนวนผู้สัมมนา/อบรม: 200 คน

กลับหน้ารายการ:

รูปที่ 5 การเพิ่มข้อมูลโครงการ

ในรูปที่ 6 เป็นตัวอย่างหน้าจอการนำเข้าและส่งออกข้อมูลโครงการ เพื่อนำมาแก้ไขหรือใช้ต่อในอนาคตได้

นำเข้าโครงการ

นำเข้าไฟล์โครงการ: Browse...

[Download เสริมสร้างความรู้ด้านกำลังพล.xls](#)

รูปที่ 6 การนำเข้าและส่งออกข้อมูลโครงการ

| หัวข้อโครงการ | |
|---------------------|------------------------------|
| หัวข้อข้อมูลโครงการ | ข้อมูล |
| ชื่อโครงการ | เสริมสร้างความรู้ด้านกำลังพล |
| ชื่อสถานที่ | สโมสรกองทัพบก |
| ช่วงเวลา | 1 ก.ย. 2557 ถึง 5 ก.ย. 2557 |
| ระยะเวลา | 5 วัน ชม. |
| จำนวนผู้สัมมนา/อบรม | 100 |
| การกระทำ | Edit Delete |

| ลำดับ | ชื่อสถานที่ | ระยะเวลา วัน | ราคาต่อ วัน | ระยะเวลา ชั่วโมง | ราคาต่อ ชั่วโมง | ค่าตกแต่งสถานที่ | รวมค่าใช้จ่าย | การกระทำ |
|-----------------|---------------|--------------|-------------|---------------------------|-----------------|------------------|---------------|-------------|
| 1 | สโมสรกองทัพบก | 5 | 3000 | | | | 15000 | Edit Delete |
| จำนวนรายการ : 1 | | | | จำนวนเงินรวม(บาท) : 15000 | | | | |

| ลำดับ | รายการ | ราคา | จำนวน(หน่วย) | รวม | การกระทำ |
|-----------------|----------|--------------------------|--------------|---------|-------------|
| 2 | ป้ายพืธี | 1500 | 1(แผ่น) | 1500บาท | Edit Delete |
| จำนวนรายการ : 1 | | จำนวนเงินรวม(บาท) : 1500 | | | |

| ลำดับ | รายการ | ราคา | จำนวน(หน่วย) | รวม | การกระทำ |
|-----------------|--------|--------------------------|--------------|------|-------------|
| 3 | สมุด | 10 | 100(เล่ม) | 1000 | Edit Delete |
| 4 | ปากกา | 10 | 100(แท่ง) | 1000 | Edit Delete |
| จำนวนรายการ : 2 | | จำนวนเงินรวม(บาท) : 2000 | | | |

| ลำดับ | รายการ | ราคา | จำนวน(หน่วย) | รวม | การกระทำ |
|-----------------|---------------|---------------------------|--------------|-------|-------------|
| 5 | ประกาศนียบัตร | 200 | 100(คน) | 20000 | Edit Delete |
| จำนวนรายการ : 1 | | จำนวนเงินรวม(บาท) : 20000 | | | |

| ลำดับ | รายการ | ราคา | จำนวน(หน่วย) | รวม | การกระทำ |
|-----------------|---------------|--------------------------|--------------|------|-------------|
| 6 | ค่าถ่ายเอกสาร | 10 | 100(ชุด) | 1000 | Edit Delete |
| จำนวนรายการ : 1 | | จำนวนเงินรวม(บาท) : 1000 | | | |

รูปที่ 7 แสดงข้อมูลทั้งหมดหลังการบันทึก

MachForm

ระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนากรมกำลังพลทหารบก
A SEMINAR COST ESTIMATION SYSTEM FOR BUREAUSTORATE OF PERSONNEL

การออกแบบ

| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | ป็นปุง |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ความพึงพอใจ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| เหมาะสมกับหน่วยงาน | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ใช้ง่าย | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ตรงตามความต้องการ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

การใช้งาน

| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | ป็นปุง |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ความสะดวกต่อการเรียนรู้ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| การคำนวณ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ความรวดเร็วในการประมวลผล | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ความครบถ้วนของข้อมูล | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| การสร้างรายงาน | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| การนำเข้าข้อมูล | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| การส่งออกข้อมูล | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| การนำไปใช้ประโยชน์ | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Powered by MachForm

รูปที่ 8 การใช้ MachForm เพื่อสร้างรูปแบบและคำถามที่ใช้ประเมิน

เมื่อทำการบันทึกข้อมูลครบทั้งหมด โปรแกรม โปรแกรมสามารถแสดงข้อมูลที่เรารู้ได้กรอกลงไป ซึ่งจากตัวอย่างในรูป เป็นส่วนหนึ่งของการสรุปข้อมูลโครงการ

จากนั้นเพื่อหาผลประเมินความพึงพอใจ จึงใช้เครื่องมือในการสร้างแบบประเมิน โดยใช้ Mach Form [4] หรือแบบประเมินอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีลักษณะดังในรูปที่ 8 ซึ่งในหัวข้อในการประเมิน จะถูกแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อใหญ่ๆ คือ 1.ในเรื่องของการออกแบบ 2.การใช้งาน

ซึ่งผลการประเมินจากรูปที่ 8 ด้านความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้งานระบบ โดยการสำรวจจากผู้ใช้งาน 10 คน มีข้อมูลซึ่งสรุปค่าเฉลี่ยได้ตามตารางในรูปที่ 9 นี้

| การออกแบบ | มากที่สุด (5) | มาก (4) | ปานกลาง (3) | น้อย (2) | ปรับปรุง (1) | ค่าเฉลี่ย (สูงสุด 5) |
|-------------------------|---------------|---------|-------------|----------|--------------|----------------------|
| ความทันสมัย | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4.7 |
| เหมาะสมกับหน่วยงาน | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4.8 |
| ใช้งบจ่าย | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4.6 |
| ตรงตามความต้องการ | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4.8 |
| การใช้งาน | มากที่สุด (5) | มาก (4) | ปานกลาง (3) | น้อย (2) | ปรับปรุง (1) | ค่าเฉลี่ย (สูงสุด 5) |
| ความสะดวกต่อการเรียกใช้ | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4.8 |
| การคำนวณ | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.0 |
| ความเร็วการประมวลผล | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.0 |
| ความครบถ้วนของข้อมูล | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 4.3 |
| การสร้างรายงาน | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3.6 |
| การนำเข้าข้อมูล | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4.5 |
| การส่งออกข้อมูล | 0 | 3 | 3 | 0 | 4 | 2.5 |
| การนำไปใช้ประโยชน์ | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4.5 |

รูปที่ 9 ตารางผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

5. สรุป

จากการศึกษาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาอำนวยความสะดวกโดยการสร้างระบบประเมินค่าใช้จ่ายในการสัมมนาสำหรับกรมกำลังพลทหารบกนั้น ตรงไปตามเป้าหมาย คือ สามารถนำไปใช้งานได้จริง ซึ่งผลจากการประเมินการใช้งานนั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ความพึงพอใจมากที่สุด โดยเรื่องประสิทธิภาพจากการใช้งาน โปรแกรมนั้น ขึ้นอยู่กับผู้บันทึกข้อมูลในส่วนหนึ่ง ที่ควรต้องศึกษา กฎ หรือ ระเบียบกระทรวงการคลังฯ นี้ ด้วย เพราะเรื่องของเงิน หรืองบประมาณ ถือเป็นเรื่องที่สำคัญและมีความละเอียดอ่อนมาก และหากมีการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาในอนาคต ก็ควรจะพัฒนาให้เป็นลักษณะ Mobile Application (โมบายแอปพลิเคชัน) เพื่อสามารถติดตั้งใช้งานบนมือถือได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งสิ่งที่ได้รับจากการประเมินความต้องการของผู้ใช้คือ การสร้างรายงานให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น และส่งออกไฟล์ในรูปแบบอื่นๆ ได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ระเบียบของกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๕ [HTTP://EXTEN.PN.PSU.AC.TH/DOCUMENT/LAWS/FILES_91.PDF](http://exten.pn.psu.ac.th/document/laws/files_91.pdf) [ออนไลน์] [สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2557]
- [2] APPSERV (แอปเซิร์ฟ) [HTTP://WWW.APPSERVNETWORK.COM/](http://www.appservnetwork.com/) [ออนไลน์] [สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2557]
- [3] UML (ยูเอ็มแอล) [HTTP://WWW.THAIALL.COM/UML/INDEXO.HTML](http://www.thaiall.com/uml/indexo.html) [ออนไลน์] [สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2557]
- [4] Mach Form (แมชฟอร์ม) [HTTP://WWW.APPNITRO.COM/SUPPORT-RESOURCES](http://www.appnitro.com/support-resources) [ออนไลน์] [สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2557]