

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน Information system Development for monitoring internal audit

วิมลสิริ ศรีสมุทร
Wimonsiri Srisamut

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ที่ใช้ในการประเมินเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และผู้ใช้งานจำนวน 5 คน

การพัฒนาระบบมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม 2) การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) การกำหนดความต้องการของระบบ 4) การออกแบบและพัฒนาระบบ 5) การทดสอบระบบ และ 6) การประเมินการพัฒนาระบบ

จากการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าประสิทธิภาพของระบบที่ได้รับจากประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 และมีค่าประสิทธิภาพของระบบที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้งานจำนวน 5 คน อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 จากผลการประเมินดังกล่าวจึงอาจสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการติดตามผลการตรวจสอบของงานตรวจสอบภายใน และจะช่วยให้งานตรวจสอบภายในสามารถดำเนินการติดตามผลการตรวจสอบได้อย่างครบถ้วนในทุกหน่วยรับผิดชอบ

คำสำคัญ: ตรวจสอบภายใน ระบบสารสนเทศ

ABSTRACT

This research aimed to develop and evaluate the efficiency of information system development for monitoring internal audit inspection. The research instrument was a form to evaluate efficiency of the developed information system, which were examined by 3 experts and 5 users.

The system development consisted of the following processes: 1) analyzing traditional system; 2) reviewing relevant researches; 3) determining system requirements; 4) designing and developing the system; 5) testing the system; and 6) evaluating system development.

The results showed that the efficiency of the information system development for monitoring internal audit inspection as evaluated by 3 experts was at a good level ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.65). Additionally, the efficiency of the developed system as evaluated by 5 users was at a good level ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.57). Regarding the efficiency evaluation, it could be concluded that the information system development for monitoring internal audit inspection was efficient and could be used to increase efficiency and effectiveness of inspection follow-up. It also could facilitate internal audit implementation in following up all inspected units.

Keywords: Internal audit, Information system

หลักการและเหตุผล

งานตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2547 ตามระเบียบการแบ่งส่วนราชการของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีส่วนในการตรวจสอบ สอบทานการดำเนินงาน และการให้คำปรึกษาแก่ผู้บริหารและบุคลากรในทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานในด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เกิดความคุ้มค่าในการใช้จ่ายทรัพยากรของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีส่วนในการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดวางระบบการควบคุมภายใน และระบบการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการ

ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างทันทั่วถึง

ในปัจจุบันงานตรวจสอบภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีสายการบังคับบัญชาขึ้นตรงต่ออธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ตามโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 1.1 มีบุคลากรในสังกัดงานตรวจสอบภายใน จำนวน 2 คน ประกอบด้วย นักตรวจสอบภายใน จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป จำนวน 1 คน มีหน่วยรับผิดชอบในความรับผิดชอบภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 25 หน่วยงาน

การดำเนินงานของงานตรวจสอบภายใน ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนการตรวจสอบภายใน 2) การปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน และ 3) การรายงานผลการตรวจสอบและการติดตามผลการตรวจสอบภายใน (กรมบัญชีกลาง, ม.ป.ป.)

โดยในการวิจัยครั้งนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนของการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ซึ่งนับเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน และถือได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการตรวจสอบ เพราะแสดงถึงคุณภาพของงานตรวจสอบว่าผู้รับตรวจและผู้บริหารของหน่วยงานได้ปฏิบัติตามข้อเสนอนี้ในรายงานผลการตรวจสอบหรือไม่ และข้อบกพร่องที่พบได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมแล้วหรือยัง

และในปัจจุบันขั้นตอนการติดตามผลการตรวจสอบ ได้ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนประเมินการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ ที่กำกับดูแลโดยกรมบัญชีกลาง (กรมบัญชีกลาง, 2555) ซึ่งจากรายงานผลการประเมินการประกันคุณภาพ งานตรวจสอบภายในภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 พบประเด็นที่ไม่ผ่านการประเมินจำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ 1) การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในที่เป็นอิสระและเที่ยงธรรม 2) งบประมาณและอัตรากำลังของหน่วยงานตรวจสอบภายใน 3) การวางแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบ 4) การปฏิบัติงานตรวจสอบภาคสนาม 5) รายงานผลการปฏิบัติงานตรวจสอบ และ 6) การติดตามผลการตรวจสอบ (กรมบัญชีกลาง, 2558)

จากการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า ประเด็นปัญหาที่ 1 - 5 เกิดจากปัจจัยภายนอกที่งานตรวจสอบภายในไม่สามารถควบคุม หรือแก้ปัญหาภายในหน่วยงานได้ เหลือเพียงประเด็นปัญหาที่ 6 ในเรื่องการติดตามผลการตรวจสอบที่สามารถนำระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยลดขั้นตอน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาในประเด็นดังกล่าวได้

ทั้งนี้เนื่องจากระบบสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการช่วยแก้ปัญหาในปฏิบัติงานในทุกศาสตร์ ทุกแขนง ซึ่งน่าจะสามารคนำมาใช้แก้ปัญหาการติดตามผลการตรวจสอบของงานตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้เช่นกัน ในการนี้ผู้วิจัยจึงได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาการติดตามผลการตรวจสอบ โดยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดตามผลการตรวจสอบ มาช่วยในกระบวนการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติของหน่วยตรวจสอบภายในสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ทรัพยากรอันจำกัดต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในของงานตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม” ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในทั้ง

ระบบงานซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการตรวจสอบ ภายใน การปฏิบัติงานตรวจสอบ และการจัดทำ รายงานและการติดตามผล จากนั้นจึงได้จัดประชุม ภายในหน่วยงานเพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดยใช้รายงานผลการ ประเมินการประกันคุณภาพ งานตรวจสอบภายใน ภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นเกณฑ์ ในการกำหนดประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงาน ซึ่ง จากการรวบรวมปัญหาสามารถแบ่งประเด็นที่ควร ได้รับการแก้ไขได้เป็น 6 ประเด็น

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า ประเด็นปัญหาที่ 1 -5 เกิดจากปัจจัยภายนอกที่งาน ตรวจสอบภายในไม่สามารถควบคุม หรือแก้ปัญหา ภายในหน่วยงานได้ เหลือเพียงประเด็นปัญหาที่ 6 เรื่องการติดตามผลการตรวจสอบที่สังเกตเห็นว่าแม้ว่า ทรัพยากรของงานตรวจสอบภายในจะมีจำนวนจำกัด แต่หน่วยงานสามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยลดขั้นตอน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้

2. การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา ด้านการติดตามผลการตรวจสอบ พบว่า ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถช่วยแก้ปัญหาการ ปฏิบัติงานในกระบวนการติดตามผลการตรวจสอบ ภายใน ได้โดยการพัฒนาบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อติดตามผลการตรวจสอบ ซึ่งจะนำ MySQL เป็น โปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลมาใช้ในการ พัฒนาระบบ

3. การกำหนดความต้องการของระบบ

ผู้วิจัยได้กำหนดความต้องการของระบบ สารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ว่าจะจะเป็นระบบที่ใช้เก็บข้อมูลในด้านต่างๆ และ ติดตามผลการตรวจสอบของหน่วยรับตรวจ พร้อมทั้ง ออกรายงานการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ได้ อย่างถูกต้อง ครบถ้วนในทุกประเด็นดังนี้

ส่วนที่ 1 ติดตามข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน

ส่วนที่ 2 ติดตามการควบคุมภายใน

ส่วนที่ 3 ติดตามการควบคุมวัสดุและ ครุภัณฑ์

ส่วนที่ 4 ติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณ

ส่วนที่ 4.1 ติดตามการเบิกจ่าย งบประมาณแผ่นดิน

ส่วนที่ 4.2 ติดตามการเบิกจ่าย งบประมาณรายได้

ส่วนที่ 5 ติดตามผลการตรวจสอบอื่นๆ

4. การออกแบบและการพัฒนาระบบ

4.1 แผนภาพอธิบายการทำงานของ แบ่งระบบ ซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็น 5 ระบบย่อย คือ

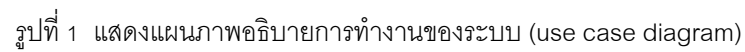
1) ระบบติดตามข้อมูลทั่วไปของ หน่วยงาน โดยเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบภายในมี สิทธิในการเข้าดูผลการบันทึกข้อมูล และหน่วยรับ ตรวจมีสิทธิในการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล

2) ระบบติดตามการควบคุม ภายใน โดยเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบภายในมีสิทธิ ในการเข้าดูผลการบันทึกข้อมูล และหน่วยรับตรวจมี สิทธิในการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล

3) ระบบติดตามการควบคุมวัสดุ และครุภัณฑ์ โดยเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบภายในมี สิทธิในการเข้าดูผลการบันทึกข้อมูล และหน่วยรับ ตรวจมีสิทธิในการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล

4) ระบบติดตามการเบิกจ่าย งบประมาณ โดยเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบภายในมี สิทธิในการเข้าดูผลการบันทึกข้อมูล และหน่วยรับ ตรวจมีสิทธิในการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล

5) ระบบติดตามผลการตรวจสอบ โดยเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบภายในมีสิทธิในการ เพิ่ม แก้ไขประเด็นการตรวจสอบ และการเข้าดูผลการ บันทึกข้อมูล และหน่วยรับตรวจมีสิทธิในการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูล



```

    erDiagram
        TB_INTERNAL_CONTROL_USER ||--o{ TB_REPORT : "N : 1"
        TB_INTERNAL_CONTROL_USER ||--o{ TB_REQUEST : "N : 1"
        TB_INTERNAL_CONTROL_USER ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "N : 1"
        TB_REPORT ||--o{ TB_REQUEST : "1 : 1"
        TB_REQUEST ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "1 : N"
        TB_INTERNAL_CONTROL ||--o{ TB_REPORT : "N : 1"
        TB_INTERNAL_CONTROL ||--o{ TB_REQUEST : "N : 1"
        TB_INTERNAL_CONTROL ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "N : 1"
        TB_USER ||--o{ TB_REPORT : "1 : 1"
        TB_USER ||--o{ TB_REQUEST : "1 : N"
        TB_USER ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "1 : N"
        TB_BUDGET_REVENUES ||--o{ TB_REPORT : "1 : 1"
        TB_BUDGET_REVENUES ||--o{ TB_REQUEST : "1 : N"
        TB_BUDGET_REVENUES ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "1 : N"
        TB_BUDGET ||--o{ TB_REPORT : "1 : 1"
        TB_BUDGET ||--o{ TB_REQUEST : "1 : N"
        TB_BUDGET ||--o{ TB_MATERIAL_MAIN : "1 : N"
    
```

The diagram illustrates the following tables and their attributes:

- tb_internal_control_user**: internal_control_user_id, year, organize_id, name, tel, email
- tb_report**: report_id, organize_id, year, file
- tb_request**: request_id, organize_id, year, quiz_num, quiz_text, quiz_file, quiz_date, ans_text, ans_file, ans_date
- tb_material_main**: material_main_id, organize_id, year, header, worker, fileMtc, ans_1, ans_1_details, ans_2, ans_2_details, ans_3, ans_3_details, ans_4, ans_4_details, ans_5, ans_5_details, ans_6, ans_6_details, ans_7, ans_7_details, ans_8, ans_8_details
- tb_internal_control**: internal_control_id, organize_id, year, activities_id, activities_name, objectives, details, evaluate, risk, change, responsible, expire, fileC, time_update
- tb_user**: user_id, user_name, organize_id, position, username, password, admin
- tb_budget_revenues**: budget_revenues_id, organize_id, year, get, disburse, date_submit, excel_file
- tb_budget**: budget_id, organize_id, year, get, disburse, date_submit, excel_file

The relationships between the tables are as follows:

- tb_internal_control_user** (N:1) is related to **tb_report** (1:1), **tb_request** (1:N), and **tb_material_main** (N:1).
- tb_report** (1:1) is related to **tb_request** (1:N).
- tb_request** (1:N) is related to **tb_material_main** (N:1).
- tb_internal_control** (N:1) is related to **tb_report** (1:1), **tb_request** (1:N), and **tb_material_main** (N:1).
- tb_user** (1:1) is related to **tb_report** (1:1), **tb_request** (1:N), and **tb_material_main** (1:N).
- tb_budget_revenues** (1:1) is related to **tb_report** (1:1), **tb_request** (1:N), and **tb_material_main** (1:N).
- tb_budget** (1:1) is related to **tb_report** (1:1), **tb_request** (1:N), and **tb_material_main** (1:N).

รูปที่ 2 แสดงแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของระบบ

5. การทดสอบระบบและการนำไปใช้

5.1 ทดสอบระบบโดยการทดลองใช้ระบบ หลังจากการออกแบบและพัฒนาระบบผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองระบบ โดยผู้วิจัยจะดำเนินการการเรียกดูรายการต่างๆ ภายในระบบ ทดลองกรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูล บันทึกข้อมูล การเรียกกรายงานภายในระบบอย่างครบถ้วนทุกโปรแกรม อีกทั้งยังมีผู้ใช้งานเป็นผู้ทดลองกรอกข้อมูล บันทึก และแก้ไขข้อมูลภายในระบบ หลังจากได้ทดลองใช้แล้วก็นำมาประเมินผล เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5.2 ทำแบบสอบถามเพื่อประเมิน

ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และผู้ใช้งาน จำนวน 5 คน เพื่อประเมินว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ ผลลัพธ์ การใช้ระบบ การประมวลผลของระบบ มีประสิทธิภาพหรือไม่ และระบบมีความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ซึ่งจากการทดสอบระบบจึงได้ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 แสดงระบบสารสนเทศ (<http://research.npru.ac.th/mtia/index.php>)

6. การประเมินการพัฒนาระบบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ดำเนินการโดยผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อ

ประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในขึ้นมา เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และผู้ใช้งานระบบ จำนวน 5 คน ประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยภายในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านความสามารถในการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ด้านที่ 2 ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ด้านที่ 3 ด้านการใช้งานของระบบ ด้านที่ 4 ด้านการประมวลผลของระบบ และด้านที่ 5 ด้านความปลอดภัยของระบบ ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

อื่นๆ โดยสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบหาค่าประสิทธิภาพของระบบ คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระดับประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการประมวลผลของระบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$) และด้านการใช้งานของระบบมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.53$) แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ	$\bar{X}$	SD	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านความสามารถในการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.60	0.63	ดี
ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	3.73	0.59	ดี
ด้านการใช้งานของระบบ	3.53	0.64	ดี
ด้านการประมวลผลของระบบ	4.33	0.49	ดีมาก
ด้านความปลอดภัยของระบบ	3.56	0.53	ดี
รวม	3.75	0.65	ดี

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้ใช้งาน พบว่า ระดับประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

พบว่า ด้านการประมวลผลของระบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$) และด้านความสามารถในการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.12$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้ใช้งาน

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ	$\bar{X}$	SD	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านความสามารถในการทำงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.12	0.60	ดี
ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ	4.24	0.52	ดีมาก
ด้านการใช้งานของระบบ	4.16	0.62	ดี
ด้านการประมวลผลของระบบ	4.32	0.56	ดีมาก
ด้านความปลอดภัยของระบบ	4.13	0.52	ดี
รวม	4.19	0.57	ดี

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในพบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน มีผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี และผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิเชษฐ์ จันทวิและคณะ (2558, หน้า บทคัดย่อ) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบภายใน: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาขึ้น และมีผลการประเมินระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี จึงแสดงให้เห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการปฏิบัติงานติดตามผลการตรวจสอบภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้งานตรวจสอบภายในสามารถดำเนินการติดตามผลการตรวจสอบได้อย่างครบถ้วนในทุกหน่วยรับตรวจตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้กำหนดไว้

อีกทั้งระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในยังสามารถตอบสนองการทำงานตามของเขตของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ดังนี้ ส่วนที่ 1 ส่วนของหน่วยตรวจสอบภายใน (ผู้ดูแลระบบ) ระบบสามารถรองรับการกรอกข้อมูล แก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูล และ เรียกรายงานจากระบบได้ ส่วนที่ 2 ส่วนของหน่วยรับตรวจ (ผู้ใช้งานระบบ) สามารถรองรับการกรอกข้อมูล แก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูล และแนบเอกสารผ่านระบบได้ อีกทั้งการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในยังสามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานติดตามผลการตรวจสอบจากเดิมใช้ระยะเวลาต่อหนึ่งหน่วยงานเทียบเท่ากับการเข้าตรวจสอบตามปกติ ซึ่งเมื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้แล้วจะพบว่าการติดตามหนึ่งครั้งจะได้ประเด็นการติดตามครอบคลุมในทุกประเด็น ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน

การควบคุมภายใน การควบคุมวัสดุและครุภัณฑ์ การเบิกจ่ายงบประมาณ และการติดตามผลการตรวจสอบตามประเด็นที่ต้องการ ซึ่งส่งผลให้งานตรวจสอบภายในสามารถดำเนินการตรวจสอบได้ครบถ้วนทุกหน่วยงาน และครบถ้วนทุกประเด็นการตรวจสอบ

การสรุปผลการวิจัยและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการตรวจสอบภายในเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายใน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยผลจากการพัฒนาจะส่งผลให้งานตรวจสอบภายในสามารถติดตามผลการตรวจสอบได้อย่างครบถ้วนทุกหน่วยรับตรวจภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งจะส่งผลต่อการผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายใน

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้ใช้งานพบว่า ระดับประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้ใช้งานพบว่า ระดับประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรเพิ่มระดับความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการตรวจสอบภายในโดยการพัฒนาระบบให้สามารถเปลี่ยน Password ของผู้เข้าใช้ระบบได้

2. ควรพัฒนารูปแบบ สี สัน ลักษณะและขนาดของตัวอักษร ให้ดูเด่นชัด สวยงาม น่าใช้งานมากยิ่งขึ้น

3. การออกแบบในส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน ระบบสามารถใช้ Framework อาทิเช่น bootstrap มาช่วยในการออกแบบระบบ เพื่อให้ระบบมีความสวยงามและง่ายต่อการใช้งาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับ ส ับสนุน ทุน จาก งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 รอบที่ 2 ภายใต้ โครงการวิจัยสถาบันบูรณาการกับงานประจำ R to R และขอขอบคุณคณะทำงานวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ใช้งาน ที่คอยสนับสนุนให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมบัญชีกลาง. (2555). **แนวทางประกันคุณภาพ**

งานตรวจสอบภายในภาครัฐ พ.ศ.2555.

กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.

กรมบัญชีกลาง. (2558). **รายงานผลการประเมินการ**

ประกันคุณภาพ งานตรวจสอบภายใน

ภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558.

กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.

กรมบัญชีกลาง. (ม.ป.ป.). **แนวปฏิบัติการตรวจสอบ**

ภายใน. กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.

พิเชษฐ จันทวี, สุธาสินี ชุนเพชร, และธนภัทร

เจิมขวัญ. (2558). **การพัฒนาระบบ**

สารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบ

ภายใน : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

สงขลา. ทุนอุดหนุนวิจัยมหาวิทยาลัยราช

ภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.