



การรายงานแผนปฏิบัติการ ด้วย Dashboard ระยะที่ 1 PLAN REPORT CREATED ON DASHBOARD PHASE 1

กิตติยา พลอยวัฒนาวงศ์* ธนากรณ์ กัณนิกา** และดวงหทัย แพงจิกิริ***

บทคัดย่อ

งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ มีบทบาทหน้าที่ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของแผนงานและโครงการต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการประจำปี เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเสนอผู้บริหารในรูปแบบเดิมด้วยสื่อ Infographic พร้อมแนบ QR code บนสื่อ เพื่อเพิ่มช่องทางการแชร์รายละเอียดข้อมูล บน Google drive ในปีงบประมาณ 2561-2562 นั้น ยังพบปัญหา ดังนี้ 1) ผู้รับบริการไม่สะดวกเรียกดูไฟล์ สื่อ Infographic หรือเอกสารรายงานสรุปขนาดใหญ่ (.xlsx หรือ .pdf) บน Smart phone ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก 2) การเข้าถึงข้อมูลไฟล์ต่างๆ บน Google drive มีหลายขั้นตอน และ 3) เมื่ออัปเดตผลกระทบขึ้น ข้อมูลบน Infographic ต้องรอปรับใหม่ ทีมผู้ศึกษาจึงนำเทคโนโลยี Dashboard ที่สามารถแสดงผลด้วยภาพ กราฟ ตาราง ลูกเล่นการเข้าดูข้อมูลที่หลากหลายน่าสนใจ ในปริมาณพื้นที่ไม่จำกัด ใน Link เดียวหน้าเพจเดียว ไม่ต้อง Download ไฟล์เอกสาร เพื่อเปิดดูใหม่บนคอมพิวเตอร์อีกครั้ง ลดขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลจาก 6 เหลือ 2 ขั้นตอน ลดการสั่งพิมพ์รายงาน 1A4 (5 บาท) และเมื่อเปลี่ยนแปลงผลบน Dashboard ผู้จัดทำรายงานสามารถอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้ทันทีในระบบ ซึ่งจากเดิมที่ใช้เวลา 2-3 วัน ทำให้สะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เห็นได้จากระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 อยู่ที่ 4.27 จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน

คำสำคัญ: แผนปฏิบัติการประจำปี Dashboard Infographic

ABSTRACT

One of the main responsibilities of the Policy and Quality Development department is to track and assess the progress of internal action plan and projects according to the proposed annual action plan. In the past, a monthly summary progress report was produced to present to the executives in the form of infographics with QR code that linked to more information on Google Drive. During the fiscal year 2018 – 2019, there are several problems faced while producing the progress report mentioned above as follows: 1) files/ infographics/ documents (in .xlsx or .pdf) are too large to be viewed on smart phones with small screens, 2) too many steps used to navigate to the desired documents in the Google Drive and 3) if there is any sudden update, it takes time to create a new infographic. Therefore, Executive Dashboard (ICT-PRE), the web application equipped with dashboard is used to visualize the monthly progress report which can display pictures, charts and tables with interesting effects in unlimited space on one web page using only one URL. The executives are not required to download any documents to view on his/her computer again. Using this method provides the following benefits: 1) reduces the steps of accessing information from 6 steps to 2 steps, 2) reduces and saves printing cost (5 baht/ 1 piece of A4 paper), 3) the dashboard can be edited and/ or updated immediately in case that there is a change of information whereas in the past it

* เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักวิชาการคอมพิวเตอร์ งานสารสนเทศและระบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล

*** นักวิชาการโสตทัศนศึกษา (ออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์) งานโสตและเทคโนโลยีสื่อการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล



took 2 – 3 days. This change advantages in faster access and more efficient in producing the report. The average satisfaction level of the use of ICT-PRE phase 1 was 4.27 out of 5.

Keywords: Action Plan, Dashboard, Infographic

บทนำ

งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ มีบทบาทหน้าที่หลักสำคัญหนึ่งในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของแผนงานและโครงการต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการประจำปี พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเสนอผู้บริหารในงบประมาณ 2561-2562 ที่ผ่านมา ได้นำสื่อ Infographic มาช่วยในการนำเสนอผลการดำเนินงานในภาพรวมที่เข้าใจง่าย พร้อมแนบ QR code บนสื่อ เพื่อเพิ่มช่องทางสำหรับแชร์รายละเอียดที่มาข้อมูลทั้งหมดแบบออนไลน์ บน Google drive จากผลการดำเนินงาน นั้น ยังพบปัญหาการใช้งาน ดังนี้ 1) ผู้รับบริการไม่สะดวกเรียกดูไฟล์ สื่อ Infographic หรือเอกสารรายงานสรุปขนาดใหญ่ (นามสกุล .xlsx หรือ .pdf) บน Smart phone ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก 2) การเข้าถึงข้อมูลไฟล์ต่างๆ บน Google drive มีหลายขั้นตอน และ 3) เมื่อมีการขออัพเดทผลกระทบนั้น ข้อมูลที่นำเสนอบน Infographic ยังต้องรอการปรับข้อมูลใหม่ 2-3 วัน ซึ่งไม่ทันต่อการนำข้อมูลไปใช้งานของผู้บริหาร เพื่อให้การรายงานผลการดำเนินงานรายเดือนตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้รับบริการมากที่สุด ทีมผู้ศึกษาจึงนำเทคโนโลยี Web application ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมาช่วยพัฒนารูปแบบการแสดงผลรายงานสรุปผลบน Web page ด้วย Dashboard สำหรับ Smart phone และเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop computer) ซึ่งสามารถแสดงผลด้วย ภาพ กราฟ ตาราง ถูกเล่นการเข้าดูข้อมูลในมุมมองที่หลากหลายน่าสนใจในปริมาณพื้นที่การแสดงผลไม่จำกัด ใน Link เดียว หน้าเพจเดียว ไม่ต้อง Download ไฟล์เอกสาร เพื่อเปิดดูใหม่บนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะอีกครั้ง และสามารถแก้ไขเมื่อมีการขออัพเดทข้อมูลได้ทันที โดยผู้จัดทำรายงานสามารถกรอกข้อมูลลงในระบบให้แสดงผลในหน้าเพจได้ในทันที ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการบริหารงานต่างๆ ในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการรายงานสรุปผลการติดตามแผนปฏิบัติการประจำปี รายเดือนของคณะ ICT
2. เพื่อศึกษาวิธีการลดขั้นตอนการเรียกดูข้อมูลรายงานสรุปผลจากระบบเดิม
3. เพื่อปรับปรุงวิธีการรายงานผลข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
4. เพื่อศึกษาวิธีการลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการส่งพิมพ์
5. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้งานของระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1

กรอบแนวคิด

ด้วยข้อจำกัดของระยะเวลาที่ต้องการใช้งานข้อมูลด้านแผนเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตลอดเวลา และทีมผู้ศึกษาที่ร่วมบูรณาการงานร่วมกัน ให้สามารถแก้ไขปัญหาที่พบจากการใช้งานได้อย่างรวดเร็วและตอบโจทย์ที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร ให้สามารถลดต้นทุนทางด้านระยะเวลาที่เสียไประหว่างการดำเนินงานทั้งของผู้จัดทำรายงานเอง และของผู้รับบริการเอง การลดทรัพยากรต้นทุนด้านกระดาษ และค่าส่งพิมพ์ให้กับคณะ ICT ทีมผู้ศึกษาจึงนำแนวคิดสลิ้น (Lean) มาช่วยวิเคราะห์กระบวนการและหาวิธีการในการแก้ปัญหาาร่วมกัน ด้วยทฤษฎี Lean Canvas ที่สามารถช่วยให้มองเห็นภาพรวมของระบบได้ในเวลาอันสั้น ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ระบบการทำงานให้เหมาะสมกับฝ่ายงาน และยังคงสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการไปพร้อมกันด้วย โดยสร้างเป็น Lean Canvas จากแนวคิดของ Ash Maurya ที่กล่าวไว้ในเว็บบล็อกของ Sarunjade (2560) สามารถอธิบายได้ ดังรูปภาพที่ 1 ดังนี้

Lean Canvas

ปัญหา (Problem) 1. การเข้าถึงข้อมูลบน Google drive มีหลายขั้นตอน 2. ผู้รับบริการไม่สะดวกดูไฟล์เอกสารรายงานสรุปขนาดใหญ่ (นามสกุล .xls หรือ .pdf) บน Smart phone ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก 3. เมื่อมีการอัปเดตผลกระทบเห็นข้อมูลรายงานสรุปบน Infographic ยังต้องรอการปรับข้อมูลและจัดทำรายงานใหม่	ทางแก้ (Solution) 1. พัฒนารูปแบบการแสดงผลรายงานสรุปผลการติดตามจากแบบ Infographic เป็นแบบ Dashboard ด้วยเทคโนโลยี Web application บน Smart phone และเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop computer) แบบ Real time ใน Link เดียว โดยไม่ต้อง Download ไฟล์เพื่อเรียกดูรายงาน 2. ทดสอบการใช้งานระบบ 3. พัฒนาปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน ตัวชี้วัดสำคัญ (Key Metrics) 1. รูปแบบการรายงานสรุปผลการติดตามแบบปฏิบัติการประจำปีรายเดือน แบบ Dashboard 2. ลดขั้นตอนการเรียกดูข้อมูลรายงานสรุปผล 3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล 4. ลดค่าใช้จ่ายจากการส่งพิมพ์ 5. ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 ในภาพรวม ≥ 4.00 คะแนน	การนำเสนอคุณค่าที่โดดเด่นและแตกต่างจากรักกิจรายอื่น (Unique Value Proposition) Easy to use • Web Application ใช้งานง่าย ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก • แสดงข้อมูลเป็นปัจจุบันทันที เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบ Dashboard • แสดงข้อมูลทั้งหมดในหน้าเพจเดียว ทั้งบน Smart phone และเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop computer) • สะดวก รวดเร็ว ใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ความได้เปรียบเหนือชั้น (Unfair Advantage) • ความรู้/ประสบการณ์ด้านการทำ Web Application ช่องทาง (Channel) URL: https://www3.ict.mahido.ac.th/Planreport/	กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Customer Segment) คณบดี รองคณบดีฝ่ายงาน
โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ต้นทุนคงที่ เช่น เงินเดือนพนักงาน ต้นทุนผันแปร เช่น ค่าไฟฟ้า ค่ากระดาษ **กรณีพิมพ์ QR Code**		กระแสรายได้ (Revenue Stream) ฟรี		

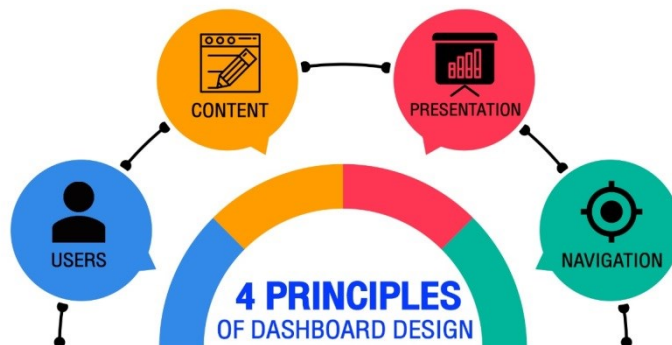
PRODUCT

MARKET

รูปภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์กระบวนการของปัญหาและวิธีการในการแก้ปัญหา ด้วย Lean Canvas

ดังนั้น เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นที่นิยมในปัจจุบัน และช่วยให้การพัฒนาระบบงานสามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว และแตกต่างจากรูปแบบการดำเนินงานเดิมทั้งของฝ่ายงานนโยบายและพัฒนาคุณภาพและฝ่ายงานอื่นๆ ภายในคณะ ICT ทีมผู้ศึกษาจึงนำเทคโนโลยี Dashboard มาช่วยออกแบบและพัฒนาระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1

ทีมผู้ศึกษา ได้ทำการศึกษาและออกแบบระบบแสดงผลข้อมูล ในรูปแบบ Dashboard โดยใช้ทฤษฎี 4 Principles of Dashboard Design ของ ดร.ธนชาติย์ ฤทธิ์บำรุง ซึ่งประกอบด้วยหลักสำคัญ ดังนี้ 1) Users 2) Content 3) Presentation และ 4) Navigation แสดงดังรูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 ภาพแสดงทฤษฎี 4 Principles of Dashboard Design

การออกแบบ Dashboard จะต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหา จัดเก็บข้อมูล จัดการข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ซึ่งแสดงข้อมูลในรูปแบบของกราฟ ตัวเลข และสี สามารถอธิบายส่วนประกอบหลักสำคัญได้ ดังนี้

1) Users (ผู้ใช้งานระบบ) จากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานต้องการดูภาพรวมของโครงการทั้งหมด เช่น ข้อมูลภาพรวมของโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือยังไม่ได้ดำเนินการ มีสถานะโครงการเป็นอย่างไร หรือดูสถานะนั้นมีร้อยละโครงการที่ยังไม่ได้ดำเนินการอยู่ที่ฝ่ายงานใดเป็นส่วนใหญ่

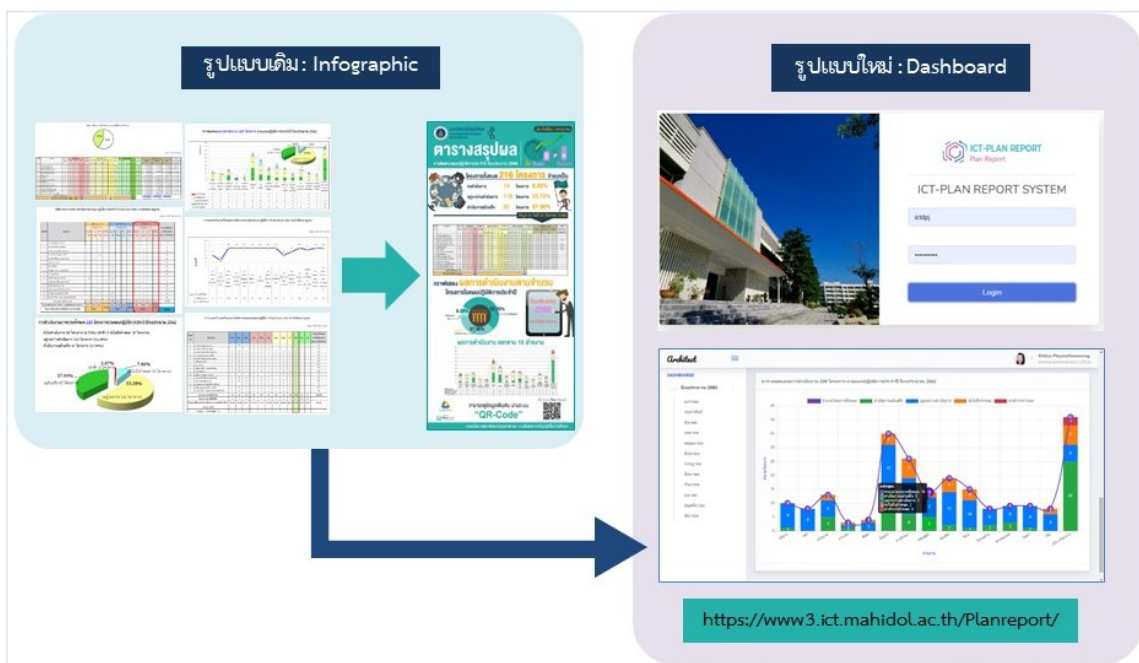
2) Content (เนื้อหา) จิตวิทยาทางด้านกรรับรู้ (Perceptual) มนุษย์จะส่วนใหญ่จะมองจากวัตถุ กราฟ ตัวเลข จากด้านบนลงด้านล่าง ดังนั้น ในการออกแบบจัดเรียงเนื้อหาจะเรียงเนื้อหาที่สำคัญไว้ด้านบนสุดของ Dashboard ดังนั้น ภาพรวมของร้อยละความสำเร็จของโครงการทั้งหมดของคณะ จึงถูกแสดงไว้ที่ด้านบนสุดของ Dashboard

3) Presentation (รูปแบบที่ใช้ในการนำเสนอ) การแสดงข้อมูลด้วยภาพที่เหมาะสม การเลือกใช้กราฟ หรือประเภทของ Chart ให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ เช่น กราฟวงกลม ใช้แสดงในส่วนของร้อยละผลสำเร็จ กราฟแท่งใช้แสดงปริมาณ หรือ จำนวนโครงการของทุกฝ่ายงาน เป็นต้น

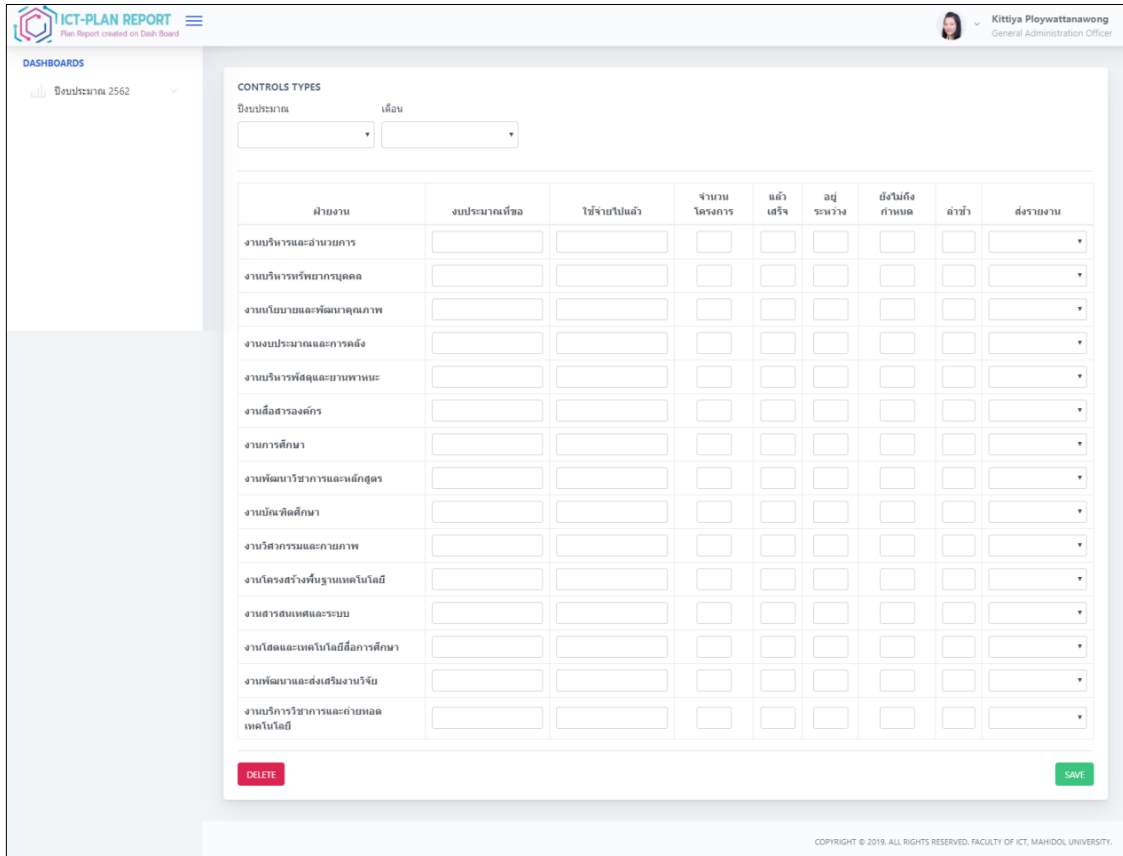
4) Navigation (การออกแบบและจัดวางองค์ประกอบ) การออกแบบและจัดวางองค์ประกอบ Dashboard จะออกแบบให้ข้อมูลทั้งหมดอยู่บนหน้าจอเดียว เพื่อให้สามารถอ่านและเข้าใจข้อมูลได้ง่าย การใช้สีเน้นใช้สีโทนสีเย็น เช่น สีเขียว จะสื่อถึงคณะ ICT

วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษานำปัญหาและอุปสรรคการใช้งานตามข้อเสนอแนะของผู้บริหารที่ได้รับจากการใช้งานระบบเดิมในรูปแบบสื่อ Infographic มาวิเคราะห์หาแนวทางปรับปรุงระบบการรายงานข้อมูลจากแนวคิดสิน สร้างเป็น Lean Canvas ดังกล่าวข้างต้น จนนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่พบ พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2562 ประจำเดือน ตุลาคม 2561 จนถึงเดือนกรกฎาคม 2562 เป็นจำนวน 10 ฉบับ จาก 15 ฝ่ายงาน และศึกษาการนำเทคโนโลยี Dashboard ที่สามารถรองรับการแสดงผลทั้งหมดได้ในหน้าเพจเดียว สามารถออกแบบภาพได้ตรงตามกราฟและตารางที่ออกแบบไว้ได้อย่างเหมาะสมกับการแสดงผลข้อมูลประเภทต่างๆ ตามความต้องการของผู้บริหาร ได้แก่ ข้อมูลด้านการเงิน ข้อมูลแสดงสถานะการดำเนินงาน ข้อมูลจำนวนโครงการ และข้อมูลเชิงสถิติต่างๆ และแก้ปัญหาที่มีผลมาจากการทำงานในระบบ สื่อ Infographic เดิม มาช่วยดำเนินการ รูปแบบการรายงานผลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (ICT-PRE ระยะที่ 1) จากรูปแบบเดิม Infographic เป็นรูปแบบ Dashboard มาช่วยแสดงผลและหน้าเพจบันทึกข้อมูลสำหรับผู้จัดทำรายงาน แสดงดังรูปภาพที่ 3 และ 4 ตามลำดับ



รูปภาพที่ 3 ภาพเปรียบเทียบรูปแบบการแสดงผลแบบ Infographic และ แบบ Dashboard



The screenshot shows the 'ICT-PLAN REPORT' dashboard. At the top, it says 'Plan Report created on Dash Board'. The user is identified as 'Kittiya Ploywattanawong, General Administration Officer'. The main section is titled 'DASHBOARDS' and 'CONTROL TYPES'. There are two dropdown menus for 'ปีงบประมาณ' (Fiscal Year) and 'เดือน' (Month). Below is a table with the following columns: ฝ่ายงาน (Department), งบประมาณเพื่อขอ (Budget Requested), ใช้จ่ายไปแล้ว (Spent), จำนวนโครงการ (Number of Projects), แล้วเสร็จ (Completed), อยู่ระหว่าง (In Progress), ยังไม่ถึงกำหนด (Not yet due), ค่าใช้จ่าย (Cost), and ส่งรายงาน (Report Status). The table lists various departments such as 'งานบริหารและงานวิชาการ' (Administration and Academic Work), 'งานบริหารทรัพยากรบุคคล' (Human Resource Management), etc. At the bottom, there are 'DELETE' and 'SAVE' buttons.

รูปภาพที่ 4 ภาพแสดงหน้าจอสำหรับการบันทึกข้อมูลในระบบ ICT-PRE ระยะเวลาที่ 1

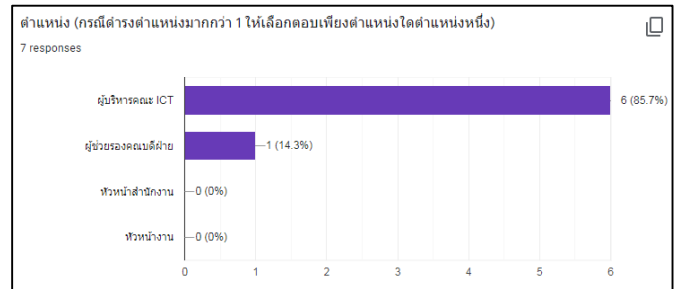
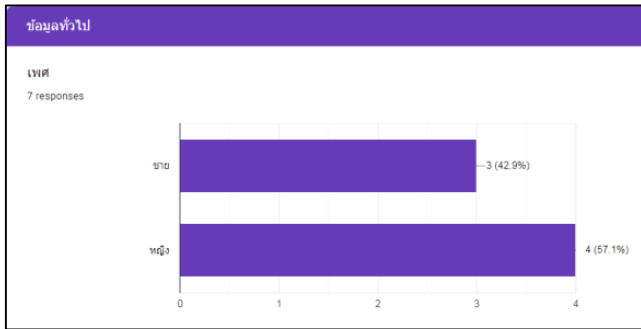
จากการทดสอบการใช้งานในเบื้องต้นของทีมผู้ศึกษา ยังพบปัญหาเรื่องการแสดงผลข้อมูลของกราฟและตารางที่ไม่ชัดเจนตามความต้องการ เนื่องจากข้อมูลที่มีปริมาณมากและมีความจำเป็นต้องแสดงผลทั้งหมด จึงดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขระบบอีกครั้ง เพื่อนำไปทดสอบการใช้งานระบบ ระยะเวลาที่ 1 กับกลุ่มเป้าหมายหลัก แสดงดังตารางที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาดำเนินการ การพัฒนาระบบ ICT-PRE ระยะเวลาที่ 1 ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2561 – สิงหาคม 2562

ตารางที่ 1 ตารางแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน การพัฒนาระบบ ICT-PRE ระยะเวลาที่ 1

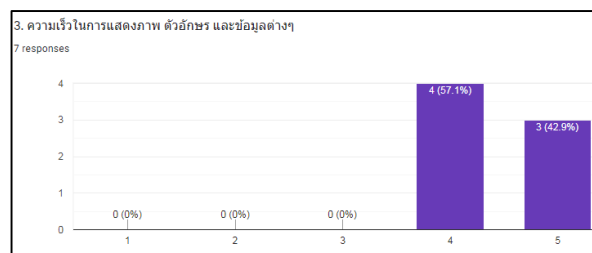
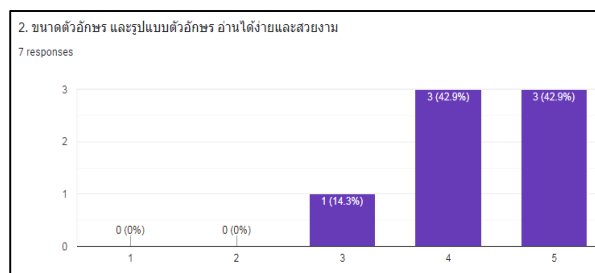
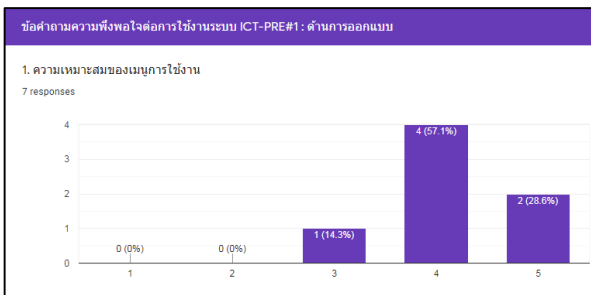
ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบหลัก
1. เก็บ รวบรวมข้อมูลรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ปีงบประมาณ 2562 รายเดือน จาก 15 ฝ่ายงาน ตั้งแต่เดือน ต.ค. 2561 – เดือน ก.ค. 2562 รวม 10 ฉบับ	มิ.ย. – ก.ค. 62	งานนโยบายและพัฒนาคูณภาพ
2. คัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการแสดงผลแบบ Dashboard	มิ.ย. 62	งานนโยบายและพัฒนาคูณภาพ
3. ออกแบบโลโก้ระบบและหน้าการแสดงผล	มิ.ย. – ก.ค. 62	งานโสตและเทคโนโลยีสื่อการศึกษา
4. คัดเลือกรูปแบบ Dashboard สำหรับการแสดงผลข้อมูลในมุมมองต่างๆ	ก.ค. 62	ทีมผู้ศึกษา
5. ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ ICT-PRE ระยะเวลาที่ 1	ก.ค. 62	งานสารสนเทศและระบบ
6. ทดสอบการใช้งานขั้นต้น โดยทีมผู้ศึกษา	ก.ค. – ส.ค. 62	ทีมผู้ศึกษา
7. ปรับปรุงแก้ไขระบบเพื่อเตรียมทดสอบการใช้งานจากกลุ่มเป้าหมาย	ส.ค. 62	ทีมผู้ศึกษา
8. ทดสอบการใช้งานขั้นต้นและประเมินผลความพึงพอใจการใช้งานระบบจากกลุ่มเป้าหมายหลัก	ส.ค. 62	งานนโยบายและพัฒนาคูณภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบหลัก
9. ปรับปรุงแก้ไขระบบ	ส.ค. 62	งานสารสนเทศ และระบบ
10. สรุปและประเมินผลความพึงพอใจการใช้งานระบบจากจากกลุ่มเป้าหมายหลัก	ส.ค. 62	งานนโยบาย และพัฒนาคุณภาพ

ผลจากการทดสอบใช้งานจากกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ทีมผู้บริหารของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา จำนวน 7 ท่าน (ภาพที่ 5-6) พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 ในภาพรวม อยู่ที่ระดับคะแนน 4.27 จากคะแนนเต็ม 5 โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการออกแบบ และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ พบว่า จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน คะแนนค่าเฉลี่ยของข้อคำถามด้านการออกแบบ ข้อที่ 1. ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.14 คะแนน ข้อที่ 2. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.29 คะแนน และ ข้อที่ 3. ความเร็วในการแสดงผล ภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43 คะแนน แสดงดังภาพที่ 7-9

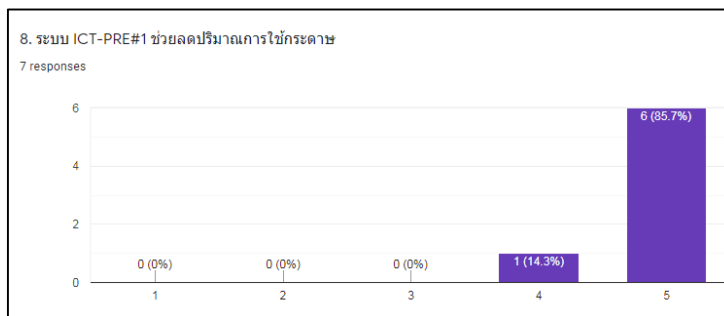
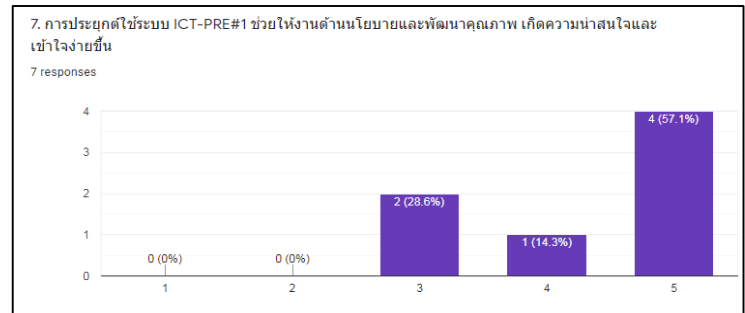
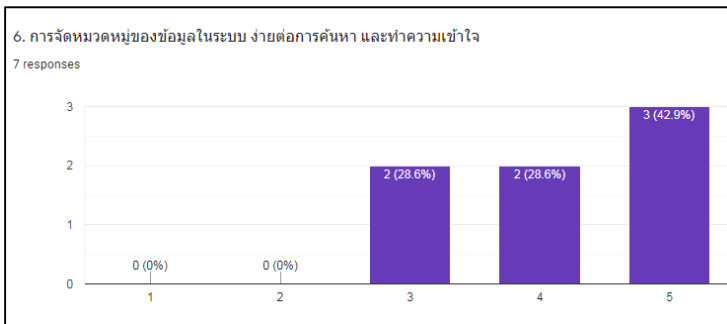
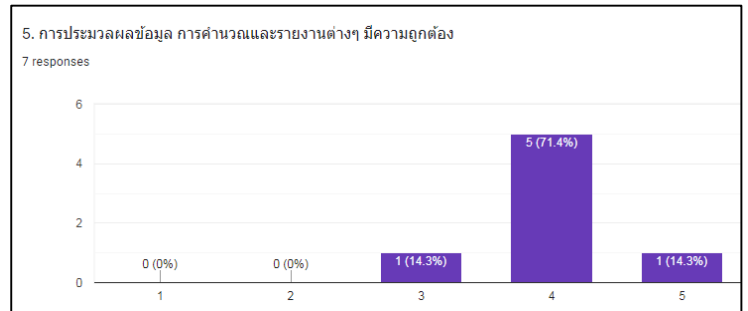
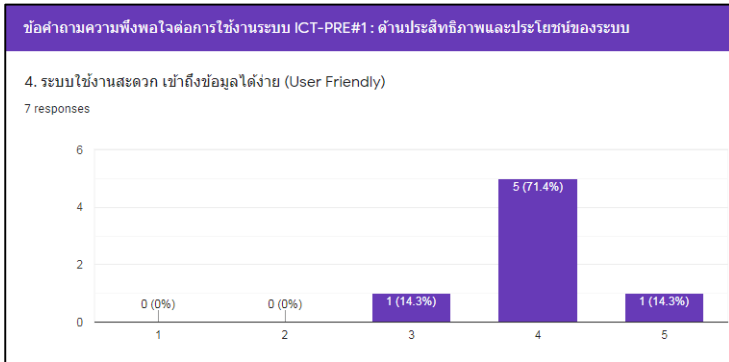


รูปภาพที่ 5-6: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ Plan report created on Dashboard ระยะที่ 1 (ICT-PRE#1)



รูปภาพที่ 7-9: ข้อมูลผลการตอบแบบสอบถามข้อคำถามด้านการออกแบบ

คะแนนค่าเฉลี่ยของข้อคำถามด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ ข้อที่ 4. ระบบใช้งานสะดวก เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (User Friendly) มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 คะแนน ข้อที่ 5. การประมวลผลข้อมูล การคำนวณและรายงานต่างๆ มีความถูกต้อง มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 คะแนน ข้อที่ 6. การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลในระบบง่ายต่อการค้นหา และทำความเข้าใจ มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.14 คะแนน ข้อที่ 7. การประยุกต์ใช้ระบบ ICT-PRE#1 ช่วยให้งานด้านนโยบายและพัฒนาคุณภาพ เกิดความน่าสนใจและเข้าใจง่ายขึ้น มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.19 คะแนน และข้อที่ 8. ระบบ ICT-PRE#1 ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ มีค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 คะแนน แสดงดังภาพที่ 10-14



รูปภาพที่ 10-14: ข้อมูลผลการตอบแบบสอบถามข้อคำถามด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ

สรุปผลการศึกษา

การแสดงผลที่เป็นปัจจุบันผ่านระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 ช่วยให้การนำข้อมูลไปใช้งานของผู้บริหารมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นระหว่างการประชุม ลดโอกาสเกิดการรับข้อมูลที่ผิดพลาดจากการอัปเดตผลที่ไม่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งแสดงผลข้อมูลรายงานแก่ทุกฝ่ายงาน เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของฝ่ายงานอื่นๆ ในภาพรวม เพื่อการติดตามงาน หรือการบูรณาการงานร่วมกัน และระบบช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลตามหัวข้อในรายงานสรุปผลได้ชัดเจน สะดวกรวดเร็วขึ้นตลอด 24 ชั่วโมง ลดขั้นตอนการเข้าถึงและเรียกดูข้อมูลรายงานสรุปผลจากรูปแบบเดิม Infographic ที่ยังไม่รองรับการเรียกดูข้อมูล

แบบเลือกแสดงผลตามความต้องการของผู้ใช้งาน จำนวน 6 ขั้นตอนเหลือเพียง 2 ขั้นตอน ด้วย Link url และ หน้า Login สำหรับเข้าระบบ โดยตัวระบบจะดึงฐานข้อมูลมาแสดงผลที่เป็นปัจจุบัน บน Dashboard ที่ออกแบบไว้ในลักษณะต่างๆ ได้ทันที อีกทั้งผู้จัดทำรายงานสามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาการจัดทำรายงานลงจากเดิมที่ต้องกรอกข้อมูลใน Template Infographic พร้อมส่งพิมพ์รายงานผลจำนวน 1 หน้า และแชร์รายงานสรุปผลบน Google drive ในทุกๆ เดือน เหลือเพียงการกรอกข้อมูลผลสรุปผ่านระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 เพียงครั้งเดียว และไม่มีกรอกรายงานส่งพิมพ์ ระบบนี้แสดงให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยี Dashboard มาช่วยพัฒนางาน สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดีขึ้น อาทิ ด้านระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้นในการจัดทำรายงานและเข้าถึงข้อมูล ความคมชัดของข้อมูลที่มากขึ้น การแสดงภาพกราฟของข้อมูลที่เหมาะสม และทันสมัยขึ้น โดยแสดงผลลัพธ์ของระบบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ตารางแสดงผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดจากการพัฒนาระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 เปรียบเทียบกับรูปแบบเดิม

ชื่อตัวชี้วัด	ผลสำเร็จแบบเดิม	ผลสำเร็จที่พัฒนา
เชิงปริมาณ		
1. รูปแบบการรายงานสรุปผลการติดตามแผนปฏิบัติการประจำปี รายเดือน	รูปแบบ Infographic	รูปแบบ Dashboard
2. ลดขั้นตอนการเรียกดูข้อมูลรายงานสรุปผล	6 ขั้นตอน (Google drive > Log in > Folder : สื่อ Scan Plan Result > เลือกปีงบประมาณ > เลือกเดือน > เลือกรายงานตามหัวข้อที่สรุปในรูปแบบ Infographic)	2 ขั้นตอน (URL: เข้าระบบ https://www3.ict.mahidol.ac.th/Planreport/Log in เข้าระบบ)
เชิงระยะเวลา		
3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	2-3 วัน	อัปเดตทันที ณ วันที่ได้รับข้อมูล
เชิงต้นทุน		
4. ลดค่าใช้จ่ายจากการสั่งพิมพ์รายงาน	สำเนา 1 หน้ากระดาษ A4 ราคา 5 บาท	ไม่มีค่าใช้จ่าย
เชิงคุณภาพ		
5. ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบ ICT-PRE ระยะที่ 1 ในภาพรวม	เป้าหมาย ≥ 4.00 คะแนน	ผลลัพธ์ 4.27 คะแนน

กิตติกรรมประกาศ

บทความทางวิชาการฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยการบูรณาการองค์ความรู้ระหว่างฝ่ายงานของงานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ งานสารสนเทศและระบบ และงานโสตและเทคโนโลยีสื่อการศึกษา ในการพัฒนางานให้มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้เพิ่มมากขึ้น และความอนุเคราะห์ของผู้บริหารหลายท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบการใช้งานระบบ และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อการปรับปรุงงาน และท่านอาจารย์ภัทรพร แสงอรุณศิลป์ ผู้ตรวจทานบทความฉบับภาษาอังกฤษ

ผู้ศึกษาใคร่ขอกราบขอบพระคุณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประกวดนวัตกรรมประจำปี เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนได้มีโอกาส



พัฒนางานจนเป็นบทความฉบับสมบูรณ์นี้ และการสนับสนุนทุนอุดหนุนบางส่วนจากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

Sarunjade. (2560). *ง่ายๆ! เขียนโมเดลธุรกิจสตาร์ทอัพใน 5 นาที ด้วย Lean Canvas*. สืบค้นจาก

<https://www.marketingoops.com/news/tech-update/startups/lean-canvas-for-startups/>

ธนาชาตย์ ฤทธิ์บำรุง. (2562). *Principles of Dashboard Design: หัวใจ 4 ข้อสำหรับการออกแบบ Dashboard*. สืบค้นจาก

<https://medium.com/@thanachart.rit>