



โครงการศึกษาเพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรมที่ดิน
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รายงานผลการศึกษา

โครงการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน
DASHBOARD
สำหรับติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน



ส่วนวิศวกรรมบริหาร
กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

คำนำ

รายงานการศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุง พัฒนา รวมถึงการต่อยอดการบริหารจัดการข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความทันสมัยมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษภายในองค์กรลดน้อยลง และสามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลที่หลากหลายในอนาคตได้

ในการจัดทำรายงานฉบับนี้ ส่วนวิศวกรรมบริหาร กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน ได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจภายในกองเทคโนโลยีทำแผนที่มาปรับใช้ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาและข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและเกี่ยวข้องในด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการเลือกใช้เครื่องมือที่จะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ในอนาคต

ส่วนวิศวกรรมบริหาร
กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล แทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ซึ่งช่วยในการลดใช้กระดาษ และสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว และศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน การศึกษานี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกองเทคโนโลยีฯ ที่ในรูปแบบ Dashboard เช่น ข้อมูลผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีฯ ที่ ประจำปีงบประมาณ ข้อมูลการติดตามงานจัดซื้อ จัดจ้าง และข้อมูลการติดตามงานอ่าน แพล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เป็นต้น

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard พบว่า เครื่องมือที่สามารถใช้ในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่สามารถรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล อีกทั้งยังสามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Google Form Google Sheets และ Google Data Studio

สำหรับเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน พบว่า เครื่องมือที่สามารถช่วยรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ Dashboard มาไว้ในแพลตฟอร์มเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การใช้ Google App Script ในการสร้างเว็บไซต์ (Website)

ผลการศึกษานี้มีประโยชน์อย่างยิ่งให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถเข้าถึง และบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประหยัดเวลาในการวิเคราะห์ รวบรวม และสืบค้นข้อมูล รวมถึงการใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษภายในองค์กรน้อยลง และมีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น และสามารถนำแนวคิดการประยุกต์ใช้เครื่องมือให้สามารถรองรับการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ข
สารบัญ	ค
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	จ
๑. หลักการและเหตุผล	๑
๒. วัตถุประสงค์	๒
๓. พื้นที่ศึกษา	๒
๔. ระเบียบข้อกฎหมายและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง	๒
๕. วิธีและขั้นตอนการดำเนินการ	๗
๖. ผลการศึกษา	๑๓
๗. สรุปผลการศึกษา	๒๐
๘. ประโยชน์ที่ได้รับ	๒๐
เอกสารอ้างอิง	๒๑
ภาคผนวก ก แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (การรายงานผลการปฏิบัติงาน)	
ภาคผนวก ข แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (Website)	

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ ๑	รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบกราฟ (Graph)	๓
รูปที่ ๒	รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิ (Charts)	๓
รูปที่ ๓	รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนที่ (Maps)	๔
รูปที่ ๔	รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบอินโฟกราฟิก (Infographic)	๔
รูปที่ ๕	รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแดชบอร์ด (Dashboard)	๕
รูปที่ ๖	การนำเสนอข้อมูลผ่าน Google Data Studio	๖
รูปที่ ๗	ตัวอย่างการจัดรูปแบบข้อมูลใน Google Sheets	๘
รูปที่ ๘	รูปแบบ Dashboard บน Looker Studio ที่มีอยู่เดิม (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗)	๘
รูปที่ ๙	แสดงแผนผังขั้นตอนการจัดทำระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ในรูปแบบ Dashboard	๑๒
รูปที่ ๑๐	หน้าแบบสอบถามออนไลน์บน Google Form	๑๓
รูปที่ ๑๑	ตัวอย่างรูปแบบไฟล์ที่ Google Form สามารถบันทึกและจัดเก็บได้	๑๔
รูปที่ ๑๒	ตัวอย่างการจัดเก็บและจัดรูปแบบข้อมูลใน Google Sheets	๑๔
รูปที่ ๑๓	ช่องทางการนำเข้าข้อมูล Google Sheet ผ่าน Google Data Studio	๑๕
รูปที่ ๑๔	ปรับปรุงการแสดงผลข้อมูลใน Dashboard ให้แสดงยอดเป้าหมายรายเดือน ของผลการปฏิบัติงาน	๑๖
รูปที่ ๑๕	เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง	๑๗
รูปที่ ๑๖	ตัวอย่างการเขียนโค้ดสร้างเว็บไซต์ (Website) ผ่าน Google App Script	๑๘
รูปที่ ๑๗	หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน (Login) ของเว็บไซต์แสดง Dashboard กองเทคโนโลยีทำแผนที่	๑๘
รูปที่ ๑๘	แบ่งกลุ่มข้อมูลตามปีงบประมาณ	๑๙
รูปที่ ๑๙	สร้างช่องทางการส่งผลการปฏิบัติงานรายเดือนให้เชื่อมโยงกับ Google Form	๑๙

୧୫

โครงการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน Dashboard สำหรับติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารเป็นจำนวนมาก เช่น การจัดทำงบประมาณประจำปีงบประมาณ การบริหารจัดการครุภัณฑ์ การจัดซื้อ จัดจ้าง การจัดทำรายงานผลตามตัวชี้วัด และสรุปผลการปฏิบัติงานตามแผนโครงการของส่วนต่าง ๆ เป็นเหตุให้การสืบค้นข้อมูลเกิดความยุ่งยาก และล่าช้า ส่วนวิศวกรรมบริหาร ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวม และจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว จึงได้นำเครื่องมือที่เรียกว่า Looker Studio มาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบแดชบอร์ด (Dashboard)

แดชบอร์ด (Dashboard) เป็นการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในรูปแบบการสรุปผลให้เห็นภาพได้ในหน้าเดียว สามารถนำเสนอ และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (real time) อีกทั้งรูปแบบการนำเสนอมีความหลากหลาย เช่น กราฟ แผนภูมิ ตัวเลข เป็นต้น และ Looker Studio ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย (Data Visualization) โดยการใช้งาน Looker Studio สามารถช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกแสดงข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ผ่าน Looker Studio ได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับการออกแบบให้มีลักษณะที่สามารถตอบสนองกับผู้ใช้งาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ส่วนวิศวกรรมบริหารได้จัดทำ รวบรวม และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard สำหรับการติดตามความคืบหน้า และรายงานผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานประจำเดือน การติดตามงานอ่าน แพล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ การติดตามการจัดซื้อ จัดจ้าง การตรวจสอบและเพิ่มศักยภาพระบบโครงข่าย (CORS และ Rover) และรายงานบัญชีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบเคลื่อนที่ (Rover) ซึ่งการนำ Dashboard มาประยุกต์ใช้นั้น พบว่า ช่วยทำให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น เมื่อเทียบกับการค้นหาจากกระดาษ หรือสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานโดยตรง

ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ส่วนวิศวกรรมบริหารจึงมีแนวคิดในการปรับปรุง พัฒนารวมถึงการต่อยอดการบริหารจัดการข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มช่องทางการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลผลการปฏิบัติงานรายเดือน แทนการส่งเอกสารในรูปแบบกระดาษ เพื่อลดปริมาณกระดาษ และลดปัญหาการหาพื้นที่จัดเก็บเอกสาร เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง โดยสามารถบันทึกข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ สัญญาซื้อขายหรือใบสั่งจ้าง เป็นต้น รวมถึงการรวบรวม Dashboard ที่จัดทำขึ้นเฉพาะภารกิจของหน่วยงานภายในกองเทคโนโลยีสารสนเทศ มาแสดงในแพลตฟอร์มเดียวกัน และเพิ่มฟังก์ชันต่าง ๆ เพื่อให้เข้าถึงและใช้งานข้อมูลได้สะดวก รวดเร็วมยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์...

๒. วัตถุประสงค์

(๑) ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ซึ่งช่วยในการลดใช้กระดาษ และสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว

(๒) ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน

(๓) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามงานได้อย่างทันที และสะดวกรวดเร็ว

๓. พื้นที่ศึกษา

กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ กรมที่ดิน

๔. ระเบียบข้อกฎหมายและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการแสดงผลในรูปแบบ Dashboard นั้น คำนี้ถึง การออกแบบและพัฒนา Dashboard ให้มีความสะดวก ใช้งานง่าย รับและแสดงผลข้อมูลชัดเจน ตรงตามจุดประสงค์การใช้งาน โดยได้ศึกษาแนวทางการออกแบบและพัฒนา Dashboard รวมถึงศึกษาเครื่องมือที่สามารถมาประยุกต์ใช้ในการรับและแสดงผลข้อมูลร่วมกับ Dashboard จึงมีความสำคัญอย่างมากที่จะกล่าวถึงข้อมูลในการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับ Dashboard หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบ Dashboard และแนวคิด แนวทางการเลือกใช้เครื่องมือแสดงผลของข้อมูล

๔.๑ ความรู้เกี่ยวกับแดชบอร์ด (Dashboard)

แดชบอร์ด (Dashboard) หมายถึง การนำข้อมูลต่าง ๆ ที่อาจเป็นข้อมูลในรูปแบบ รายงานอยู่แล้วหรือข้อมูลใหม่ ๆ มาสรุปให้สามารถเห็นภาพได้ในหน้าเดียว และเป็นข้อมูลที่มีการปรับปรุง (Update) สม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ทันเวลา มีส่วนของหน้ากระดานที่ใช้ในการสรุปข้อมูล ในมุมมองต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูได้ง่าย ใช้เวลาตีความน้อย และใช้ในการติดตามเรื่องที่สนใจ เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตลอดเวลา (มธุริน ปิ่นทอง และจารุวรรณ พลอยดวงรัตน์, ๒๕๖๔)

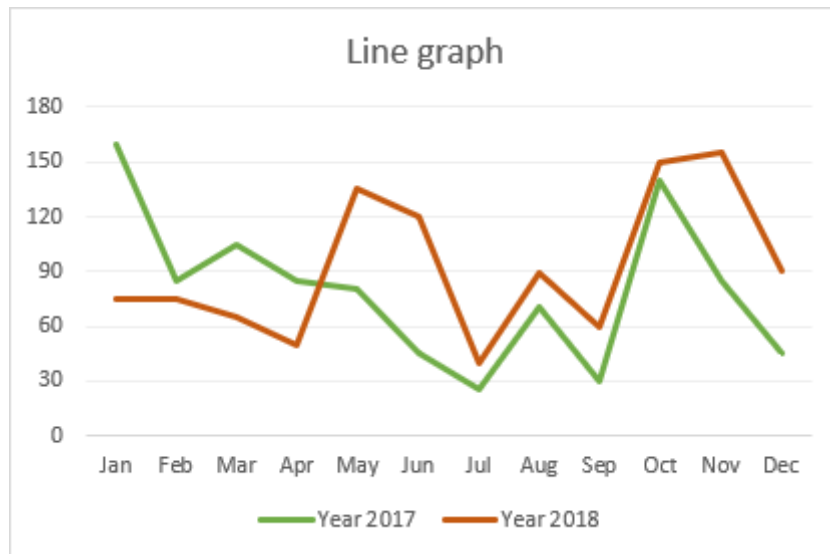
แดชบอร์ด (Dashboard) หมายถึง หน้ากระดานที่ใช้ในการแสดงผลและสรุปข้อมูล ในรูปแบบการบริหารจัดการในมุมมองต่าง ๆ เพื่อให้สามารถดูรายละเอียดได้ง่าย ใช้เวลาในการตีความ น้อย และสามารถตอบโจทย์ทางธุรกิจและการจัดการได้ โดยสามารถใช้ในการติดตามเรื่องที่สนใจ เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้ตลอดเวลา อีกทั้งสามารถนำกราฟหรือตารางชนิดต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการนำเสนอข้อมูลของแดชบอร์ด (Dashboard) นั้นมีความน่าสนใจ ข้อมูลครบถ้วน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเพื่อความเข้าใจง่ายในการเข้าถึงข้อมูล (วรกร ไทยปรีชา, ๒๕๖๕)

๔.๒ หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบ Dashboard

หลักการสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) หมายถึง การนำข้อมูล (Data) ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผล มานำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านการมองเห็น คนอ่านสามารถเข้าใจได้ทันทีว่าตัวชี้งานต้องการสื่อสารอะไร ทำให้ชี้ประเด็นของข้อมูลได้อย่างตรงจุด สามารถแบ่งประเภทของ Data Visualization ได้ดังนี้ (มานิช หลักคำ, ๒๕๖๓)

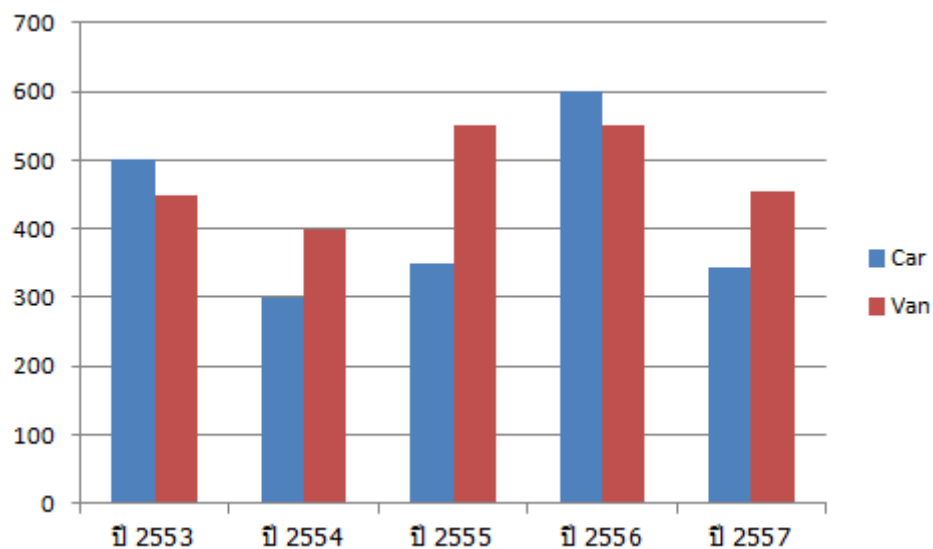
๑) กราฟ...

๑) กราฟ (Graph) เป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่แสดงตำแหน่งของข้อมูล และการลากเส้นเชื่อมในแต่ละจุด เพื่อดูแนวโน้มของข้อมูล หรือการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเมื่อเวลาผ่านไป



รูปที่ ๑ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบกราฟ (Graph)

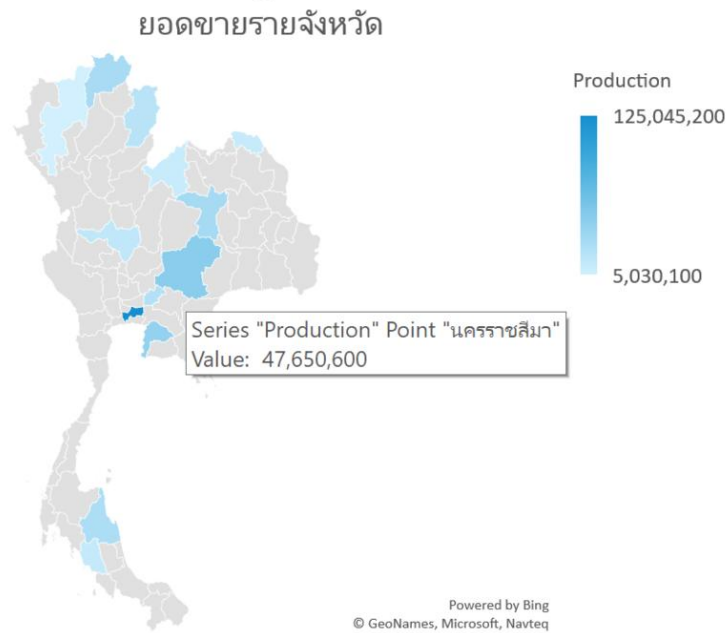
๒) แผนภูมิ (Charts) เป็นรูปแบบการนำเสนอที่ผู้ใช้งานคุ้นเคยกันมากที่สุด ใช้เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหมวดหมู่ต่าง ๆ สามารถแสดงผลได้หลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ



รูปที่ ๒ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิ (Charts)

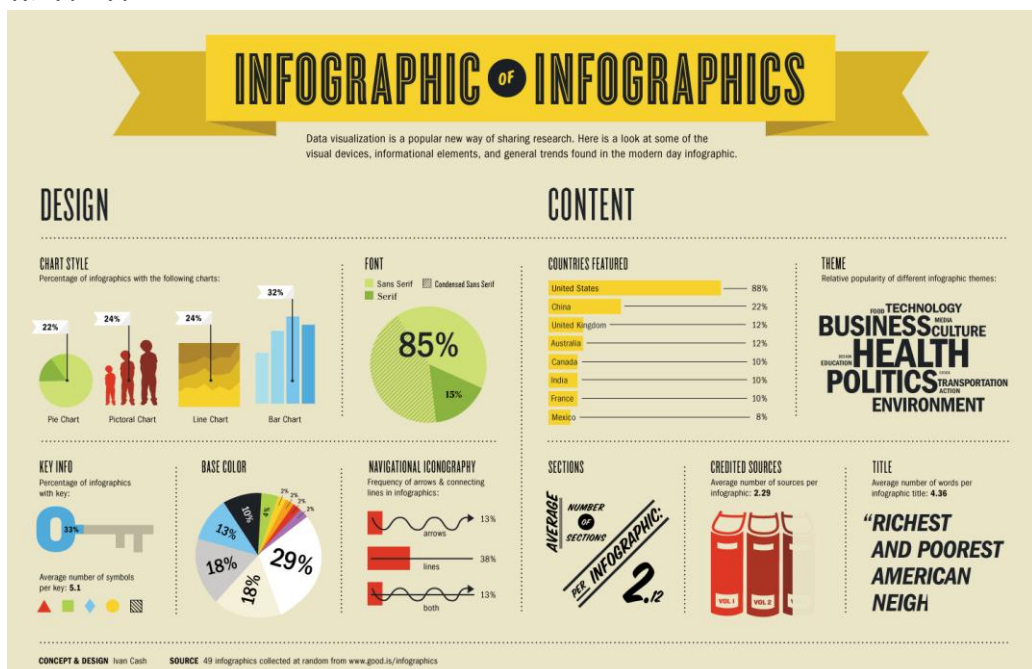
๓) แผนที...

๓) แผนที่ (Maps) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนแผนที่ด้วยการใส่สีแสดงความเข้มหรือที่เรียกกันว่า Heat Map เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแต่ละพื้นที่



รูปที่ ๓ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนที่ (Maps)

๔) อินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยการใช้เครื่องมือด้านกราฟิกเข้ามาช่วย สามารถใส่เทคนิค Storytelling เพื่อให้ข้อมูลน่าสนใจและดึงดูดมากยิ่งขึ้น ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว



รูปที่ ๔ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบอินโฟกราฟิก (Infographic)

๕) แดชบอร์ด...

๕) แดชบอร์ด (Dashboard) เป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาเรียบเรียงและนำเสนอเป็นภาพ โดยใช้แผนภูมิและกราฟหลากหลายรูปแบบมาสรุปให้อยู่ในหน้าจอเดียว ทำให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจข้อมูลภาพรวมทั้งหมดได้ทันที



รูปที่ ๕ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแดชบอร์ด (Dashboard)

๔.๓ แนวคิดและแนวทางการเลือกใช้เครื่องมือแสดงผลของข้อมูล

จากหลักการสร้างภาพข้อมูล (Data Visualization) ที่มีความหลากหลายในการเลือกแสดงผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ปัจจุบันนี้ เครื่องมือสำเร็จรูปที่นำมาช่วยในการนำเสนอ ซึ่งสามารถแสดงผลในรูปแบบ Data Visualization มีหลากหลายโปรแกรม มาโนช หลักคำ (๒๕๖๗) กล่าวถึงและยกตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการทำ Data Visualization จำนวน ๓ แบบ มีรายละเอียดดังนี้

๑) Google Data Studio เป็นเครื่องมือ Data Visualization ที่สะดวกต่อผู้ใช้งานอย่างมาก เนื่องจากสามารถใช้งานได้ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย เพียงแค่มีบัญชี Gmail ก็สามารถใช้งานได้เลย ซึ่งสามารถเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะแหล่งข้อมูลจาก Google เช่น Google Analytics, Google Ads, Google Search Console และ YouTube เป็นต้น

๒) Microsoft Power BI เป็นตัวเลือกในการทำ Business Intelligence ที่น่าสนใจมากเช่นกัน เพราะสามารถดึงข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง ที่มีข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ มาวิเคราะห์ร่วมกันได้ ทำให้รองรับข้อมูลขนาดใหญ่และสร้างแดชบอร์ด (Dashboard) ได้สะดวกมากขึ้น มีรูปแบบให้เลือกได้ตามความต้องการเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการทำงานร่วมกัน เพราะมี Cloud Collaboration และ Publishing Tools รองรับ โดย Microsoft Power BI สามารถทำงานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ทั้งคอมพิวเตอร์ (ยกเว้นระบบ MacOS) แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน

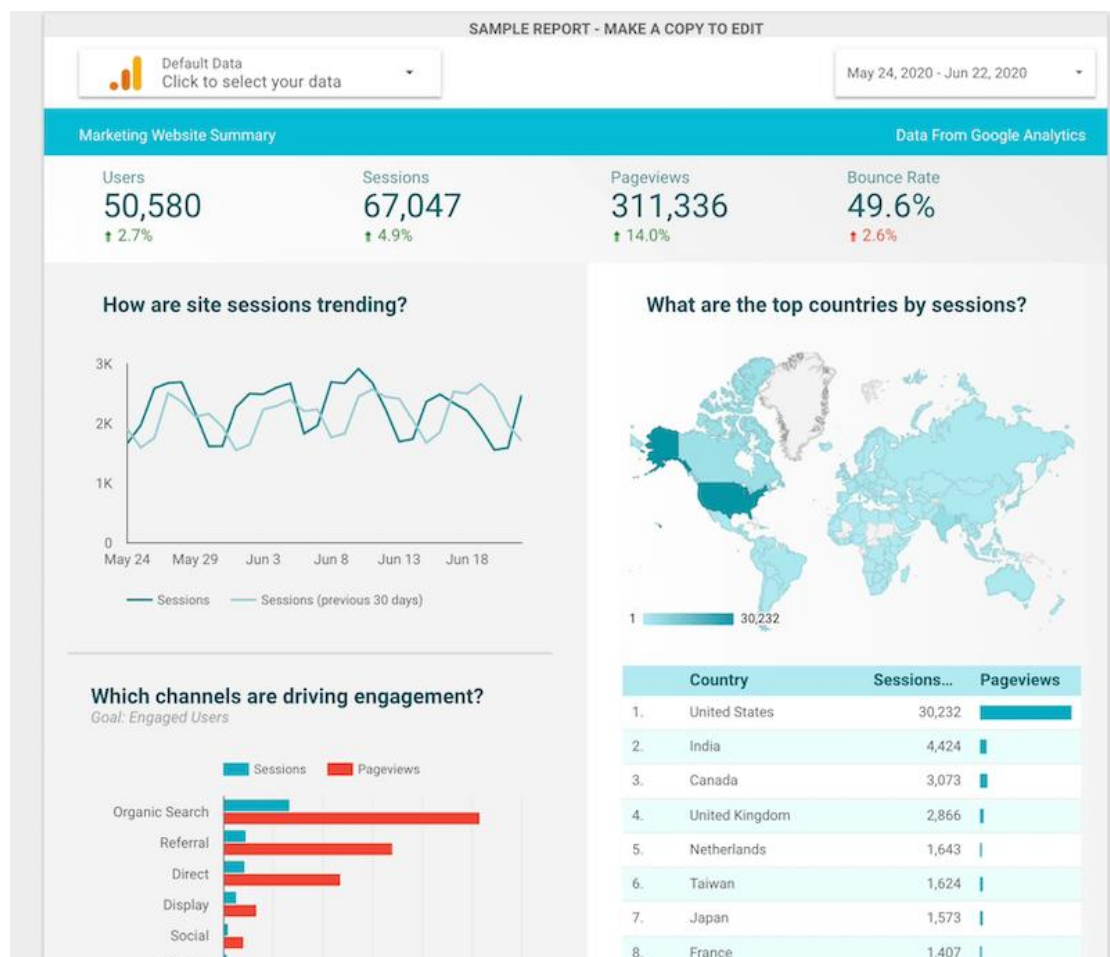
๓) Tableau...

๓) Tableau เป็นซอฟต์แวร์ด้าน Business Intelligence ที่นิยมเช่นกัน เพราะสามารถทำ Data Visualization ได้ง่าย ๆ เพียงแค่ลากและวาง (Drag & Drop Interface) ก็แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการในเวลาไม่กี่นาที อีกทั้งยังรองรับการใช้งานทั้งบน MacOS และ Windows

นอกจากนี้ ศศิธร ติณะมาศ (๒๕๖๕) ยังกล่าวถึง Google Data Studio ที่สามารถนำเสนอข้อมูลตัวเลขและสถิติต่าง ๆ ให้กับองค์กร/ธุรกิจ และช่วยนำเสนอข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งส่วนประกอบของ Google Data Studio มี ๒ ส่วน ดังนี้

๑) Data Sources เป็นคลังเก็บข้อมูลที่ดึงมาจากแพลตฟอร์มต่าง ๆ แบบตลอดเวลา (Real time) และรองรับการใช้งานทุกแพลตฟอร์ม

๒) Report หรือ Dashboard เป็นขั้นตอนต่อจากการเลือกแหล่งข้อมูล (Data Sources) แล้วนำมาทำเป็นรายงาน (Report) ที่แสดงข้อมูลเป็นมิติ (Dimensions) หรือแสดงตัวเลข (Metrics)



รูปที่ ๖ การนำเสนอข้อมูลผ่าน Google Data Studio

สำหรับเครื่อง...

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา Dashboard ให้มีผลลัพธ์ที่ดีมากขึ้น และตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานให้หลากหลายมากขึ้น มูริน ปันทอง และจากรูวรรณ พลอยดวงรัตน์ (๒๕๖๔) กล่าวถึง การใช้งาน Web Application หรือ โปรแกรมปรับใช้บนเว็บไซต์ ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อเป็น Browser สำหรับเพื่อการใช้งาน Webpage ต่าง ๆ ซึ่งถูกปรับแต่งให้แสดงผลลัพธ์ เพื่อเป็นการลดทรัพยากรสำหรับตัวเครื่องสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ทำให้โหลดหน้าเว็บได้เร็วขึ้น ทั้งยังสามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) ในความเร็วต่ำได้

๕. วิธีและขั้นตอนการดำเนินการ

๕.๑ การเตรียมข้อมูล

๕.๑.๑ เตรียมข้อมูลที่ต้องการจะนำเสนอ

โดยข้อมูลในโครงการศึกษานี้ จะนำเสนอและต่อยอดข้อมูลที่ต้องการติดตามความคืบหน้า และรายงานผลการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิม จำนวน ๒ รายการ ดังนี้

๑) ข้อมูลผลการปฏิบัติงานประจำเดือน

๒) ข้อมูล หรือรายการจัดซื้อ จัดจ้าง

๕.๑.๒ ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล

เนื่องจากโครงการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ข้อ ๑ เพื่อศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ซึ่งช่วยในการลดใช้กระดาษ และสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงศึกษาการนำและใช้เครื่องมือที่สามารถสร้างช่องทางและเชื่อมโยงข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูล และผู้รับข้อมูลสามารถบันทึกข้อมูลได้ทันที ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่สะดวกต่อการใช้งาน ไม่เสียค่าใช้จ่าย และสามารถเรียกแสดงผลข้อมูลผ่านอุปกรณ์ได้ทันที โดยโครงการศึกษานี้ ได้ดำเนินการแจ้งให้แต่ละหน่วยงานภายในกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ส่งข้อมูลผลการปฏิบัติงานประจำเดือนผ่านแพลตฟอร์มแทนการส่งข้อมูลผ่านเอกสาร

๕.๑.๓ นำเข้าและจัดข้อมูลใน Google Sheets

ข้อมูลที่ต้องการนำเสนอในรูปแบบ Dashboard ต้องนำเข้า และจัดรูปแบบข้อมูลใน Google Sheets ก่อน โดยการนำเข้าข้อมูลต้องจัดกลุ่มของข้อมูล และตั้งชื่อใหม่ให้เข้าใจง่าย เพื่อให้สามารถเชื่อมข้อมูลและแสดงข้อมูลผ่านเครื่องมือ Google Data Studio ได้ต่อไป ดังตัวอย่างรูปที่ ๗

๕.๒ การปรับปรุงและพัฒนา Dashboard

วันที่ 17/06/2567

เมนู

เลือกข้อมูลที่ต้องการ

ภาพรวมผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ

จำนวน

216.67

0100

เป้าหมาย

400,000

ผลสัมฤทธิ์

497,102

รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

รายงานผล

ประเภทของ +

ประเภท	เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ	
ประเภทที่ 1: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	150	307	216.67
ประเภทที่ 2: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	4,500	1,671	57.13
ประเภทที่ 3: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	177	177	100
ประเภทที่ 4: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	1,434	1,434	100
ประเภทที่ 5: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	19	19	100
ประเภทที่ 6: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	98	98	100
ประเภทที่ 7: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	5734	6	4	66.67

แผนปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จำนวน

100,000

0100

เป้าหมาย

100,000

ผลสัมฤทธิ์

100,000

ประเภทของ +

ประเภท	เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ	
ประเภทที่ 1: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 2: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 3: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 4: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 5: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 6: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960
ประเภทที่ 7: รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ	10,000	10,905	500	960

ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จำนวน

15/10/2567

แผนงานจัดสร้างฐานภาพทางกายภาพ

แผนงานด้าน แอปพลิเคชัน

แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเว็บไซต์

เป้าหมาย (ตัวจริง)

ผลสัมฤทธิ์ (ตัวจริง)

เป้าหมาย (แปล)

ผลสัมฤทธิ์ (แปล)

เป้าหมาย (แปล)

ผลสัมฤทธิ์ (แปล)

10,000

10,905

500

960

300,000

381,612

จำนวน

109.05

0100

จำนวน

192.00

0100

จำนวน

127.20

0100

สำหรับโครงการศึกษาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ นี้ ได้ดำเนินการปรับปรุงปรับเปลี่ยนตามความคิดเห็นของผู้ใช้งานจริง และแก้ไข Dashboard จากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๑) Dashboard แสดงผลการปฏิบัติงานของกองเทคโนโลยีฯ ที่

เพิ่มการแสดงผลยอดเป้าหมายรายเดือนของผลการปฏิบัติงาน เพื่อเทียบความสำเร็จ และร้อยละของผลการปฏิบัติงาน

၆) Dashboard...

๒) Dashboard แสดงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง

เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง โดยสามารถบันทึกข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ สัญญาซื้อขายหรือใบสั่งจ้าง เป็นต้น ผ่านหน้า Dashboard ให้ออกมาในรูปแบบสกุลไฟล์ .pdf ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลทางออนไลน์ แทนการสืบค้นในรูปแบบเอกสาร หรือกระดาษ ซึ่งทำให้การเข้าถึงข้อมูลมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

๕.๓ การออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Website)

เนื่องจากโครงการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ข้อ ๒ เพื่อศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน จึงมีแนวคิดการนำเสนอข้อมูลผ่านหน้าเว็บไซต์ (Website) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เก็บรวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยหน้าเว็บเพจที่เชื่อมต่อกันผ่านลิงก์ โดยแต่ละหน้าเว็บนั้นอาจประกอบด้วยข้อมูลในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เป็นต้น

ดังนั้น การนำเสนอข้อมูลผ่านหน้าเว็บไซต์ (Website) ในโครงการศึกษานี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำแผนที่ ดังนี้

๑) ข้อมูลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๑) ข้อมูลผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๒) ข้อมูลการตรวจสอบและเพิ่มศักยภาพระบบโครงข่ายฯ (ตรวจ CORS)

๑.๓) ข้อมูลการตรวจสอบและเพิ่มศักยภาพระบบโครงข่ายฯ (ตรวจ Rover)

๑.๔) ข้อมูลการติดตาม งานอ่าน แพลตฟอร์มภาพถ่ายทางอากาศ

๑.๕) ข้อมูลการติดตาม งานจัดซื้อ จัดจ้าง

๑.๖) ข้อมูลบัญชีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Rover)

๒) ข้อมูลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๒.๑) ข้อมูลผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๒.๒) ข้อมูลการติดตาม งานอ่าน แพลตฟอร์มภาพถ่ายทางอากาศ

๒.๓) ข้อมูลการติดตาม งานจัดซื้อ จัดจ้าง

๒.๔) ข้อมูลของส่วนพัฒนาการรังวัดโดยระบบดาวเทียม

๒.๕) ข้อมูลของส่วนส่งเสริมเทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่

สำหรับขั้นตอนการออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Website) ในโครงการศึกษานี้ ประกอบด้วย ๒ ขั้นตอน ดังนี้

๕.๓.๑ ศึกษาการสร้างหน้าเว็บไซต์

การสร้างหน้าเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงเป้าหมายของเว็บไซต์ (Website) และกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้งาน ซึ่งโครงการศึกษานี้ มีเป้าหมายหลักให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้อย่างทันที

สะดวก...

สะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งคณะศึกษาโครงการนี้ ต้องการเครื่องมือที่สามารถผลิตเว็บไซต์ (Website) โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกเครื่องมือ ดังนี้

- ๑) ไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน
- ๒) ขั้นตอนและวิธีการไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน
- ๓) แพลตฟอร์มมีความน่าเชื่อถือ มีคนใช้งานจริง
- ๔) คุณสมบัติของของแพลตฟอร์มมีความครอบคลุม ตอบสนองสิ่งที่ต้องการ

๕.๓.๒ ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ (Website)

๑) ออกแบบเว็บไซต์ (Website)

รูปแบบเว็บไซต์ (Website) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอ สำหรับโครงการศึกษานี้ ต้องการจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ให้ผู้ใช้งานเข้าถึงได้ง่าย โดยแบ่งข้อมูลที่จะนำเสนอตามปีงบประมาณ ได้แก่ ข้อมูลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๖ ข้อมูล และข้อมูลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๕ ข้อมูล

๒) สร้างเว็บไซต์ (Website)

การสร้างเว็บไซต์ (Website) จะเป็นการสร้างแพลตฟอร์มให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ที่ทั้งหมดเพียงแพลตฟอร์มเดียว และใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้หลากหลาย ซึ่งจะใช้เครื่องมือสร้างเว็บไซต์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง หรือดาวน์โหลดโปรแกรม ไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน และให้สามารถเปิดใช้งานผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) ของ Google ได้โดยตรง

นอกจากนี้ การสร้างเว็บไซต์ (Website) ต้องเขียนโค้ดหรือสคริปต์ (Script) บนเว็บไซต์ โดยปรับและแก้ไขให้เข้ากับรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งในโครงการนี้ มีขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์ (Website) ดังนี้

๒.๑) ดึงข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ มาแสดงที่นำเสนอผ่าน Looker Studio มาแสดง

๒.๒) จัดกลุ่มข้อมูล แยกตามปีงบประมาณ โดยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกข้อมูลตามปีงบประมาณ ได้จากการคลิกปุ่มกดจากเว็บไซต์ (Website)

๒.๓) จัดทำช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถส่งข้อมูลผลการปฏิบัติงานประจำเดือน โดยให้เชื่อมข้อมูลกับ Google Sheet เพื่อให้สามารถบันทึกข้อมูลดังกล่าวแบบออนไลน์ได้

๒.๔) จัดทำหน้าลงชื่อเข้าใช้งาน (Login) ให้ทุกครั้งที่มีผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์ (Website) ต้องใส่ข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าถึงข้อมูลภายในกองเทคโนโลยีฯ ที่ อีกทั้งยังสามารถเก็บสถิติของผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์ได้

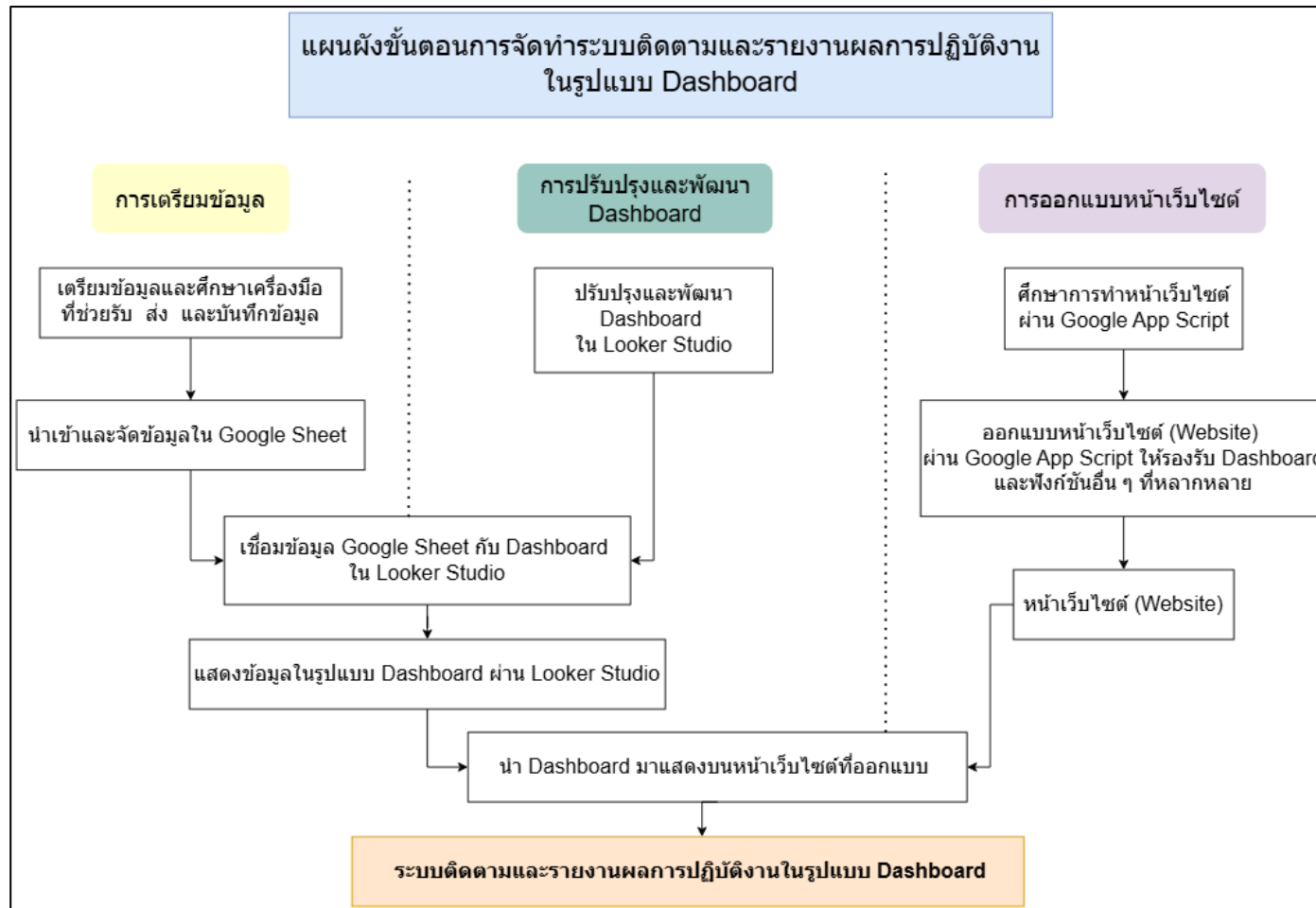
๓) ทำการเชื่อมข้อมูล จากขั้นตอนข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ ผ่านเว็บไซต์ (Website)

๔) ทดลอง...

๔) ทดลองการใช้งานหน้าเว็บไซต์ (Website)

ทดลองการใช้งานหน้าเว็บไซต์ (Website) ที่ได้ออกแบบและสร้างตามข้อ ๑) และข้อ ๒) ทั้งในด้านการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล และการใช้งานผ่านเว็บไซต์โดยตรง หากการใช้งานหน้าเว็บไซต์ (Website) ไม่มีปัญหาใด ๆ จึงเริ่มมีการเปิดให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานจริง

โดยวิธีและขั้นตอนการดำเนินการข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น สามารถแสดงเป็นแผนผังขั้นตอนการจัดทำระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานในรูปแบบ Dashboard รายละเอียดดังรูปที่ ๙



รูปที่ ๙ แสดงแผนผังขั้นตอนการจัดทำระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานในรูปแบบ Dashboard

๖. ผลการศึกษา...

๖. ผลการศึกษา

การศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน Dashboard สำหรับติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ได้ทำการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ หัวข้อ ได้แก่ (๑) ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard และ (๒) ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ได้ผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

๖.๑ ผลการศึกษาของหัวข้อที่ ๑

ผลการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ซึ่งช่วยในการลดใช้กระดาษ และสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว แบ่งผลการศึกษาเครื่องมือที่นำมาช่วยในการสนับสนุนการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล เป็น ๒ ส่วน รายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ ๑ เครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับ ส่ง และบันทึกต้องอยู่ในรูปแบบไฟล์ เพื่อให้แทนข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสารหรือกระดาษ จากการศึกษา พบว่า Google Form สามารถสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และใช้รวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถแนบข้อมูลในรูปแบบไฟล์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น เอกสาร (.doc) สเปรดชีต (.xlsx) และ (.pdf) เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถส่งข้อมูลทางออนไลน์ และผู้รับข้อมูลสามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์ดังรูปที่ ๑๐ และ ๑๑

ส่วนที่ 1 จาก 7

แบบฟอร์มสำหรับส่งผลงานรายเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

B I U

แบบฟอร์มนี้จัดทำเพื่อส่งผลงานรายเดือนของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ 2568

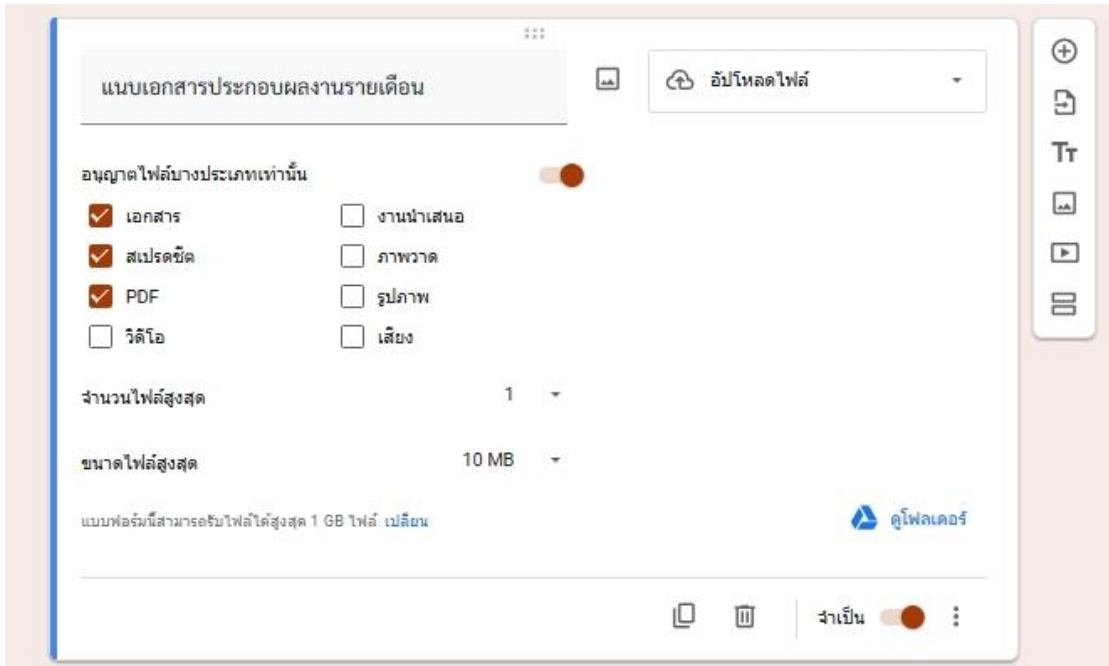
คำชี้แจง

- เปิดรับคำตอบตั้งแต่วันที่ 21 - 25 ของทุกเดือน
- ปิดรับคำตอบเวลา 16.30 น. วันที่ 25 ของทุกเดือน
- สามารถส่งคำตอบได้หลายครั้ง และจะถือคำตอบสุดท้ายเป็นที่สิ้นสุด

แบบฟอร์มนี้จะรวบรวมอีเมลจากผู้ตอบทั้งหมดโดยอัตโนมัติ [เปลี่ยนการตั้งค่า](#)

รูปที่ ๑๐ หน้าแบบสอบถามออนไลน์บน Google Form

รูปที่ ๑๑...



รูปที่ ๑๑ ตัวอย่างรูปแบบไฟล์ที่ Google Form สามารถบันทึกและจัดเก็บได้

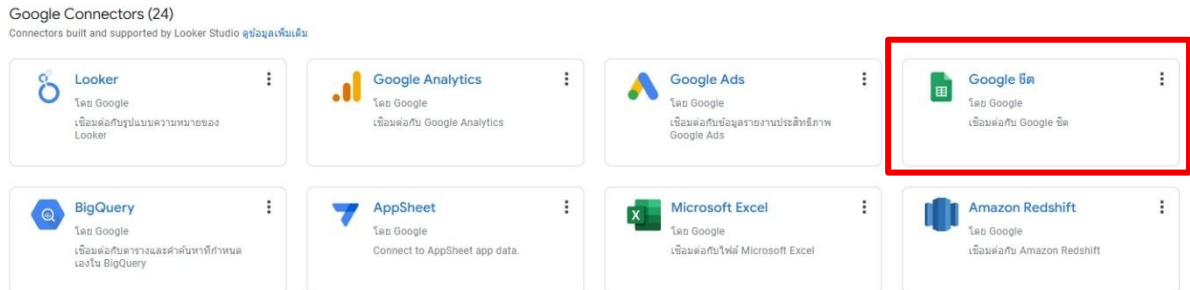
ส่วนที่ ๒ เครื่องมือที่ช่วยในการเชื่อมโยงข้อมูลให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard หลังจากข้อมูลได้ถูกบันทึกในรูปแบบไฟล์แทนรูปแบบเอกสารหรือกระดาษ จึงจำเป็นต้องมีการจัดรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ได้ จากการศึกษา พบว่า Google Sheets สามารถจัดรูปแบบข้อมูลอัตโนมัติตามความต้องการได้ ทำงานได้โดยใช้เบราว์เซอร์ (Browser) เท่านั้น ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน และไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ

ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ 2568 ☆ 📄 🔄						
ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ						
🔍 เมนู ⏮️ ⏪️ 🖨️ 🔊 100% ▾ B % 0 .00 123 Arial ▾ - 10 + B I ↺ A 🗑️ 📱 🌐 📄 📅 📁 Y 📷						
E9	fx 3327					
	A	B	C	D	E	F
1	แผนงาน	กิจกรรมย่อย	เดือน	เป้าหมายรายเดือน	ผลงาน	ผู้รับผิดชอบ (ทพ.)
2	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(01) ธ.ค.67	500	95	3
3	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(02) พ.ย.67	500	870	3
4	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(03) ธ.ค.67	800	975	3
5	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(04) ม.ค.68	900	822	3
6	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(05) ก.พ.68	900	873	3
7	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(06) มี.ค.68	900	2,984	3
8	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(07) เม.ย.68	900	644	3
9	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(08) พ.ค.68	900	3,327	3
10	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(09) มิ.ย.68	900		3
11	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(10) ก.ค.68	1,000		3
12	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(11) ส.ค.68	1,000		3
13	แผนงานจัดสร้างและให้บริการตรวจหาพื้นที่เพื่อการออกโฉนดที่ดิน	ไม่มีกิจกรรมย่อย	(12) ก.ย.68	800		3
14	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(01) ธ.ค.67	45	63	4
15	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(02) พ.ย.67	45	91	4
16	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(03) ธ.ค.67	50	106	4
17	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(04) ม.ค.68	50	80	4
18	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(05) ก.พ.68	50	83	4
19	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(06) มี.ค.68	55	102	4
20	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(07) เม.ย.68	45	107	4
21	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(08) พ.ค.68	55	104	4
22	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(09) มิ.ย.68	55		4
23	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(10) ก.ค.68	55		4
24	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(11) ส.ค.68	50		4
25	แผนงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ	อ่าน แปล และตีความภาพถ่ายทางอากาศ	(12) ก.ย.68	45		4

รูปที่ ๑๒ ตัวอย่างการจัดเก็บและจัดรูปแบบข้อมูลใน Google Sheets

นอกจากนี้...

นอกจากนี้ Google Sheets ยังสามารถเชื่อมข้อมูลเพื่อแสดงผลในรูปแบบ Dashboard โดยการนำเข้าข้อมูลผ่าน Google Data Studio หรือ Looker Studio ได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใน Google Sheets จะทำให้ข้อมูลที่แสดงผ่าน Google Data Studio เปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติเช่นกัน (Real time) ดังรูปที่ ๑๓



รูปที่ ๑๓ ช่องทางการนำเข้าข้อมูล Google Sheet ผ่าน Google Data Studio

สามารถสรุปเครื่องมือในผลการศึกษาคำข้อที่ ๑ เครื่องมือที่ช่วยในการรับส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงรายละเอียดเครื่องมือที่มาช่วยในการรับ ส่ง บันทึกข้อมูล และเชื่อมโยงข้อมูล

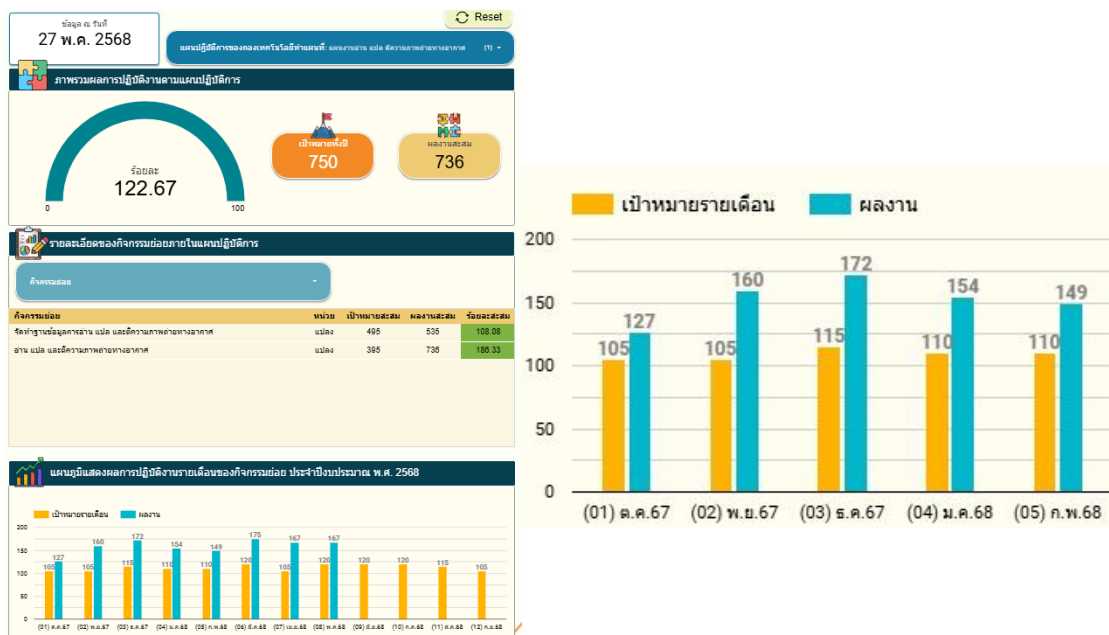
ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	การนำมาใช้งาน	ประโยชน์หลัก
๑.	Google Form	รับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนรูปแบบเอกสารหรือกระดาษ	๑. รับ ส่ง และบันทึกข้อมูลออนไลน์แบบอัตโนมัติ ๒. สามารถกำหนดแบบสอบถามแบบฟอร์ม และรูปแบบข้อมูลที่ต้องการได้ ๓. จัดเก็บ และเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว นำไปใช้ต่อได้ง่าย ๔. ไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน
๒.	Google Sheets	บันทึก และจัดรูปแบบข้อมูลเพื่อเตรียมนำเข้า Google Data Studio	๑. บันทึกและจัดรูปแบบข้อมูลอัตโนมัติ ๒. ทำงานผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม ๓. สามารถเข้าใช้งานได้หลายคน เพียงแค่มีบัญชีผู้ใช้งานของ Google (Gmail) ๔. สามารถเชื่อมข้อมูลผ่าน Google Data Studio ได้สะดวก ๕. ไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน

ลำดับ ๓...

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	การนำมาใช้งาน	ประโยชน์หลัก
๓.	Google Data Studio (Looker Studio)	แสดงข้อมูลในรูปแบบ Dashboard	๑. สามารถนำเข้าข้อมูลได้หลายรูปแบบ ๒. ดึงข้อมูลได้อัตโนมัติ ต่อเนื่องและทันที (Real time) ๓. ทำงานผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม ๔. สร้างการนำเสนอข้อมูลได้หลากหลาย และง่ายต่อการใช้งาน ๕. ไม่เสียค่าใช้จ่าย (หากใช้แบบพื้นฐาน)

สำหรับข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนตามความคิดเห็นของผู้ใช้งานจริง และแก้ไข Dashboard จากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๑) Dashboard แสดงผลการปฏิบัติงานของกองเทคโนโลยีฯ ที่เพิ่มการแสดงผลยอดเป้าหมายรายเดือนของผลการปฏิบัติงาน เพื่อเทียบความสำเร็จและร้อยละของผลการปฏิบัติงาน ดังรูปที่ ๑๔



รูปที่ ๑๔ ปรับปรุงการแสดงผลข้อมูลใน Dashboard ให้แสดงผลยอดเป้าหมายรายเดือนของผลการปฏิบัติงาน

๒) Dashboard...

๒) Dashboard แสดงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง

เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง โดยสามารถบันทึกข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ สัญญาซื้อขายหรือใบสั่งจ้าง เป็นต้น ดังรูปที่ ๑๕

ประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง : จ้างปรับปรุงเพดานบริเวณภายในห้องสำนักงานช่างภาพ (1) Reset

ชื่อโครงการ : จ้างปรับปรุงเพดานบริเวณภายในห้องสำนักงานช่างภาพ

ประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง : เกิน 5,000 บาท (ลงระบบ e-GP)

ข้องบประมาณ : 104 หน่วยงาน : กทผ.3

จำนวนเงิน (บาท) : 12,262.20

ขั้นตอนการดำเนินการ : เบิกจ่าย+พัสดุ

กรณี มีเอกสารคำสั่งแต่งตั้ง / ใบสั่งจ้าง สามารถคลิกดูตัวอย่างและดาวน์โหลดได้ที่ลิงก์ข้างล่าง

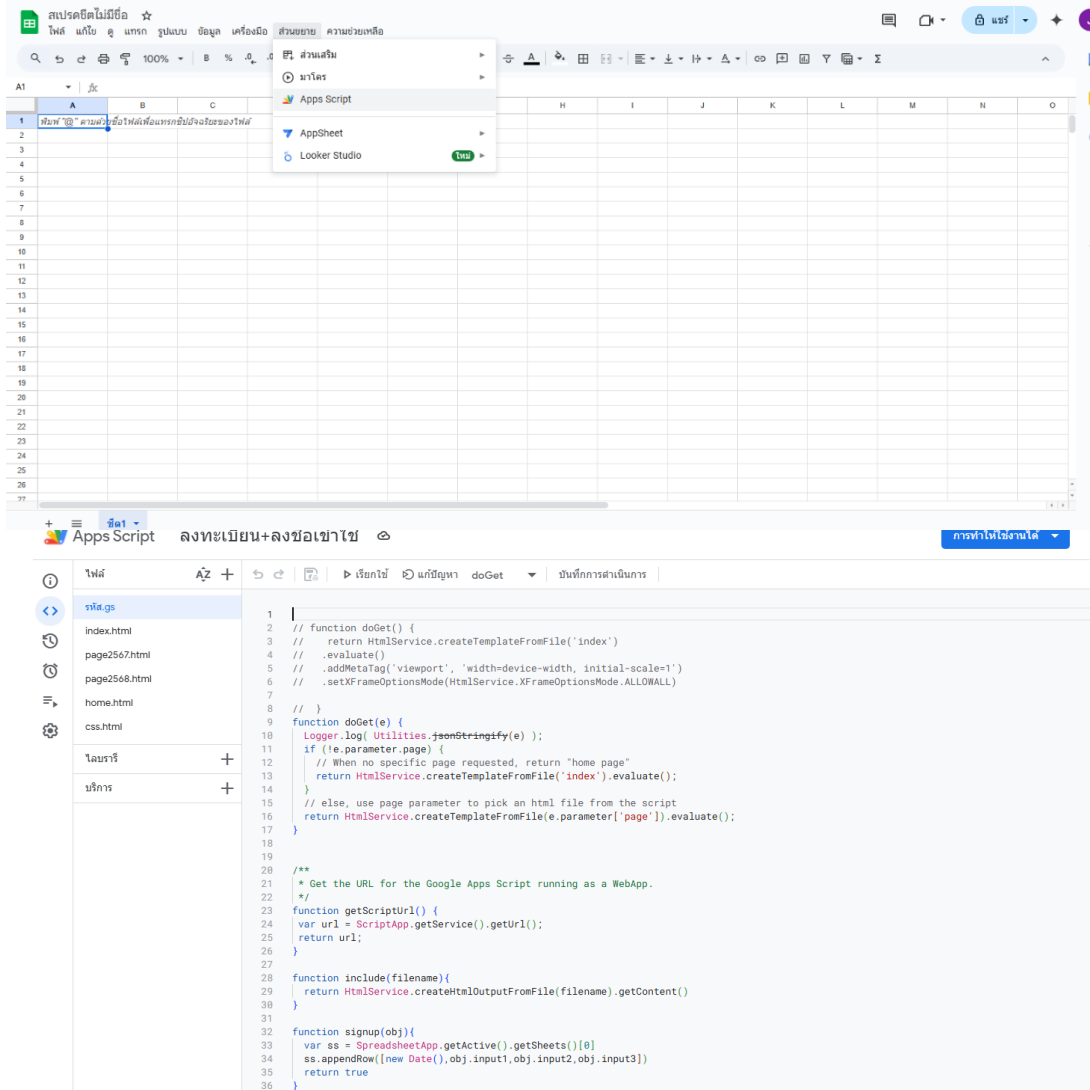
คำสั่งแต่งตั้ง : <https://drive.google.com/file/d/1eCu5Nuvm03DebCzHjdDOoolZn0...>

ใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง : <https://drive.google.com/file/d/1qhE9UiP20FISLWGXOMYL8xoS8K...>

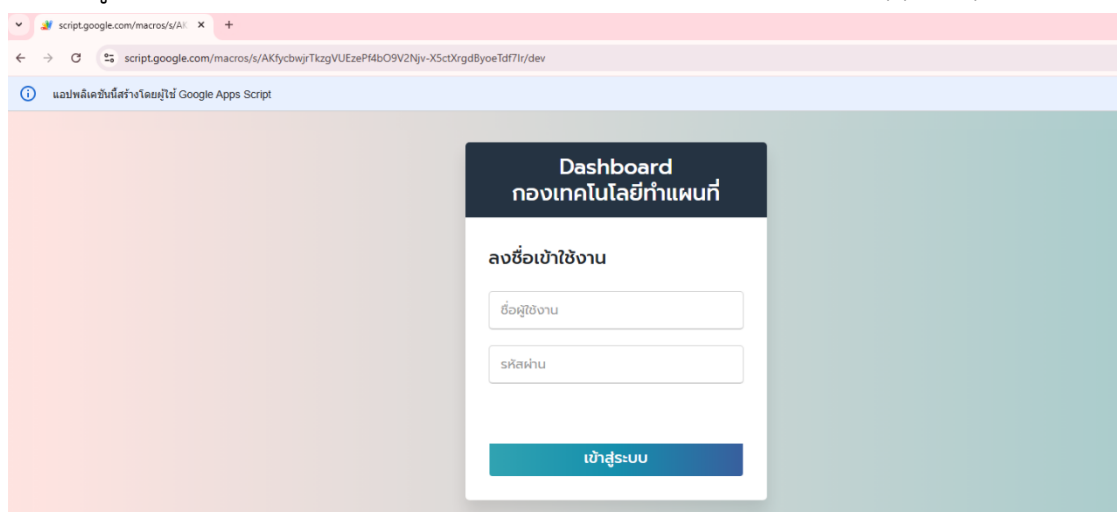
รูปที่ ๑๕ เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการจัดซื้อ จัดจ้าง

๖.๒ ผลการศึกษาของหัวข้อที่ ๒

ผลจากการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน ได้นำแนวคิดการนำเสนอข้อมูลผ่านหน้าเว็บไซต์ (Website) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เก็บรวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากการศึกษา พบว่า การสร้างหน้าเว็บไซต์ (Website) สามารถทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก จึงได้นำเครื่องมือที่ชื่อว่า Google Apps Script ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยการเขียนโค้ด JavaScript ในรูปแบบที่ไม่ยุ่งยาก เนื่องจากแพลตฟอร์มได้มีเครื่องมือสำหรับแก้ไขโค้ดให้ในเบราว์เซอร์ (Browser) โดยตรง และระบบจะบันทึกสคริปต์จากการเขียนโค้ด และสามารถเรียกใช้สคริปต์บนเซิร์ฟเวอร์ (Server) ของ Google โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม อีกทั้งยังเป็นแพลตฟอร์มที่มีความน่าเชื่อถือ มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย มีขั้นตอนและวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก โดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดการใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติที่มีความครอบคลุม สามารถตอบสนองสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการได้หลากหลาย



รูปที่ ๑๖ ตัวอย่างการเขียนโค้ดสร้างเว็บไซต์ (Website) ผ่าน Google App Script



รูปที่ ๑๗ หน้าลงชื่อเข้าใช้งาน (Login) ของเว็บไซต์แสดง Dashboard กองเทคโนโลยีทำแผนที่

៧. ឥរូបផល...

๗. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน Dashboard สำหรับติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ได้สรุปผลการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ หัวข้อ ดังนี้

๗.๑ ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการรับ ส่ง และบันทึกข้อมูลแทนการรายงานผ่านเอกสาร และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวให้แสดงผลในรูปแบบ Dashboard พบว่า เครื่องมือที่สามารถใช้ในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานที่สามารถรับ ส่ง และบันทึกข้อมูล อีกทั้งยังสามารถแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Google Form Google Sheets และ Google Data Studio จากผลสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ผ่าน Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สำหรับผู้ใช้งานการรายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน โดยเริ่มรายงานครั้งแรกภายในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘ (พฤษภาคม - กันยายน ๒๕๖๘) จำนวน ๖ คน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ผ่าน Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ร้อยละ ๙๕.๕๖ ทำให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถเข้าถึง และบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษภายในองค์กรลดน้อยลง และมีพื้นที่ใช้สอยในการจัดเก็บมากขึ้น

๗.๒ ศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการ Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน พบว่า เครื่องมือที่สามารถช่วยรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ Dashboard จำนวน ๑๑ ข้อมูล มาไว้ในแพลตฟอร์มเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การใช้ Google App Script ในการสร้างเว็บไซต์ (Website) และเปิดให้บุคลากรภายในองค์กรใช้งาน โดยเริ่มใช้งานครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๘ พบว่ามีสถิติการเข้าใช้งานเว็บไซต์ (Website) จำนวน ๒๒๖ ครั้ง และผู้ใช้งานผ่านเว็บไซต์มีความพึงพอใจในการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ร้อยละ ๙๕.๓๑ และการเข้าใช้งานดังกล่าว ทำให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถเข้าถึง ติดตาม และสืบค้นข้อมูลของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ โดยประหยัดเวลาในการวิเคราะห์ รวบรวม และสืบค้นข้อมูล เนื่องจากสามารถบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กรได้ในเว็บไซต์เพียงหน้าเดียว และสามารถรองรับการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต

๘. ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการศึกษาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน Dashboard สำหรับติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดประโยชน์ภายในกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ ดังต่อไปนี้

๘.๑ บุคลากรภายในองค์กรสามารถเข้าถึง และบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประหยัดเวลาในการวิเคราะห์ รวบรวม และสืบค้นข้อมูล

๘.๒ การใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษภายในองค์กรน้อยลง และมีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น

๘.๓ สามารถรองรับการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

มธุริน ปิ่นทอง และจารุวรรณ พลอยดวงรัตน์. (๒๕๖๔). *แดชบอร์ด เพื่อการจัดการฐานข้อมูลนักเรียน*. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT>

มาโนช หลักคำ. (๒๕๖๓). *หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ (The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)*.

<https://orgweb.ddd.go.th/>

วรกร ไทยปรีชา. (๒๕๖๕). *การออกแบบแดชบอร์ดในโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับอุตสาหกรรมโดยใช้โปรแกรมพาวเวอร์บีไอ*.

<http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/>

ศศิธร ตีณะมาศ. (๒๕๖๕). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Google Data Studio สำหรับบริการสนับสนุนวิจัย: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร*.

<https://cloud-3001.lib.cmu.ac.th/knowledge/client/file/63708f5f03e707341c7bc89c>

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (การรายงานผลการปฏิบัติงาน)

แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (การรายงานผลการปฏิบัติงาน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ลำดับ	หัวข้อ	การให้ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	ช่องทางการเข้าถึงง่ายไม่ซับซ้อน	๔	๒	๐	๐	๐
๒	หัวข้อมีความครบถ้วน ครอบคลุม	๔	๒	๐	๐	๐
๓	สะดวกกว่าการส่งข้อมูลในรูปแบบกระดาษ	๖	๐	๐	๐	๐
	สรุปจำนวนความพึงพอใจ	๑๔	๔	๐	๐	๐
	คะแนนที่ได้	๗๐	๑๖	๐	๐	๐
		๘๖				
	คะแนนเต็ม	๙๐				
	ร้อยละของความพึงพอใจ	๙๕.๕๖				



แบบสำรวจความพึงพอใจ
การติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน
Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
(การรายงานผลการปฏิบัติงาน)



ผลการตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ
การติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน
Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๖ ข้อมูล
(การรายงานผลการปฏิบัติงาน)

ภาคผนวก ข

แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (Website)

แบบสำรวจความพึงพอใจการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน Dashboard
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ (Website) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ลำดับ	หัวข้อ	การให้ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		๕	๔	๓	๒	๑
ด้านที่ ๑ การออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์						
๑	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บไซต์	๑๕	๔	๐	๐	๐
๒	การจัดรูปแบบเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและเข้าใจ	๑๔	๕	๐	๐	๐
๓	การจัดรูปแบบองค์ประกอบ ได้แก่ ตัวอักษรและสี	๑๕	๓	๑	๐	๐
๔	ช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	๑๔	๕	๐	๐	๐
๕	เว็บไซต์มีความเสถียร	๑๓	๕	๑	๐	๐
ด้านที่ ๒ การแสดงข้อมูล Dashboard						
๖	เข้าใช้งานสะดวก รวดเร็ว	๑๗	๒	๐	๐	๐
๗	ข้อมูลที่นำเสนอตรงกับความต้องการ	๑๗	๑	๑	๐	๐
๘	เนื้อหาสามารถเข้าใจง่าย ชัดเจน ครบคลุม	๑๔	๕	๐	๐	๐
๙	มีความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	๑๕	๔	๐	๐	๐
๑๐	ข้อมูลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	๑๕	๔	๐	๐	๐
๑๑	การจัดรูปแบบองค์ประกอบ ได้แก่ ตัวอักษรและสี	๑๕	๓	๑	๐	๐
	สรุปจำนวนความพึงพอใจ	๑๖๔	๔๑	๔	๐	๐
	คะแนนที่ได้	๘๒๐	๑๖๔	๑๒	๐	๐
		๙๙๖				
	คะแนนเต็ม	๑,๐๔๕				
	ร้อยละของความพึงพอใจ	๙๕.๓๑				



แบบสำรวจความพึงพอใจ
การติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน
Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
(Website)



ผลการตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ
การติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่าน
Dashboard ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑๙ ข้อมูล
(Website)