

## รายงานผลการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public

กองนโยบายและแผนงาน โดยกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้าราชการสังกัดสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว มีทักษะและสามารถนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์เกี่ยวกับการใช้บริการได้หลากหลายมิติ มีประสิทธิภาพ สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย ตลอดจนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยข้าราชการสังกัดสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว และผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๐ คน เป็นผู้เข้ารับการอบรมจำนวน ๒๖ คน เจ้าหน้าที่ดำเนินการ จำนวน ๒ คน และวิทยากร จำนวน ๒ คน กำหนดฝึกอบรมแบบไป - กลับ จำนวน ๓ วัน ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ๓ ศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ส่วนพัฒนาระบบดิจิทัล สำนักงานพัฒนาระบบดิจิทัลส่วนกลาง สำนักดิจิทัล กรุงเทพมหานคร ชั้น ๗ อาคารสำนักการระบายน้ำ

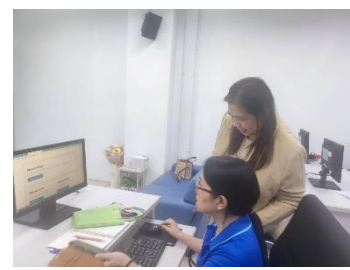
ในส่วนของฝึกอบรมมีรายละเอียดดังนี้

### วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘

การฝึกอบรมในช่วงเช้า เป็นหัวข้อศิลปะในการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ , การเลือกประเภทแผนภูมิที่เหมาะสม , ตัวแปร (One Variable Represents) , การเปรียบเทียบและการจัดลำดับ , ความสัมพันธ์ (Correlation) , การกระจายตัว (Distribution) , แนวโน้มของช่วงเวลา (Trends Over Time) , ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Geographical Data)

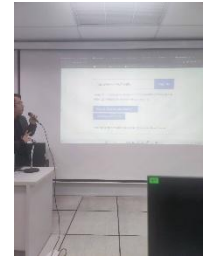


การฝึกอบรมในภาคบ่าย เป็นหัวข้อ Basic Graphics ประกอบด้วย , Area Chart , Bar Chart , Box Plot , Bullet Graph , Highlight Table , Histogram , Line Chart , Packed Bubble Chart , Pie Chart , Scatter Plot , Text Table , Tree Map และ Combination Chart

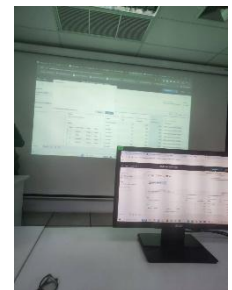
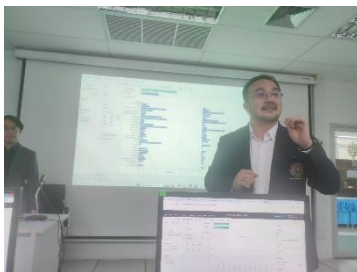


วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘

การฝึกอบรมในภาคเช้า เป็นหัวข้อ Advance Technique , Packed Bubble Chart , Pie Chart , Scatter Plot , Text Table , Tree Map , Combination Chart



การฝึกอบรมในภาคบ่าย เป็นหัวข้อ Advance Technique , The Grammar of Graphics , Manipulating layout, adding images with grid , Story telling technique , Design Table Calculation; Running Total , Percent Different From , Percent of Total, Percentile , Moving Calculation

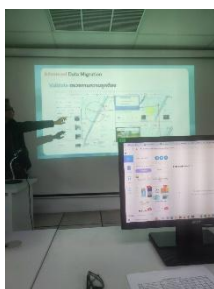


วันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘

การฝึกอบรมในภาคเช้า เป็นการฝึกปฏิบัติ Published on website with Dashboard and Story



การฝึกอบรมภาคบ่าย เป็นการฝึกปฏิบัติ Data Visualization , Create a Dashboard: Combining Your Views , Create a Dashboard: Add Actions for interactivity , Create the Story , Sharing Your Work



ทั้งนี้ ...

ทั้งนี้ กองนโยบายและแผนงาน โดยกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการประเมินผลด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายหลังการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public รวมทั้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรอกแบบสำรวจความพึงพอใจ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรโครงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

**การประเมินผลผลิต (Output)** กำหนดค่าเป้าหมายไว้ที่ ร้อยละ ๘๕ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด ซึ่งวัดด้วยแบบทดสอบหลังเรียน โดยสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ คะแนนเฉลี่ยคนละ ๒๗.๑๑ เต็ม ๓๐ หรือร้อยละ ๙๐.๓๗

**การประเมินผลลัพธ์ (OutCome)** หลังผ่านการฝึกอบรม ๓ เดือน จะทำการส่งแบบสอบถามไปยังผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ๑ ระดับของผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยสอบถามเกี่ยวกับทักษะและความสามารถในการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ของแต่ละคน โดยตั้งเป้าหมายต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐

นอกจากการประเมินตัวชี้วัดในระดับผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดในระดับ (OutCome) ตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public โดยได้จัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Google Form ซึ่งมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ จำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของผู้มารายงานตัวเข้ารับการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public

ประเด็นความพึงพอใจ	จำนวนผู้แสดงความพึงพอใจ (คน)					ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด (๕)	มาก (๔)	ปานกลาง (๓)	น้อย (๒)	น้อยที่สุด (๑)		
<b>๑. ด้านการบริหารจัดการโครงการ</b>							
๑.๑ ความเหมาะสมของสถานที่	๑๑	๑๑	๔	-	-	๔.๒๗	มาก
๑.๒ ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม	๙	๑๐	๖	-	๑	๔.๐๐	มาก
๑.๓ การประสานงาน/การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่โครงการ	๑๒	๑๐	๔	-	-	๔.๓๑	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านหลักสูตรการฝึกอบรม</b>						๔.๑๙	มาก

ตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public

ประเด็นความพึงพอใจ	จำนวนผู้แสดงความพึงพอใจ (คน)					ค่าเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์ ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด (๕)	มาก (๔)	ปานกลาง (๓)	น้อย (๒)	น้อยที่สุด (๑)		
<b>๒. ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม</b>							
๒.๑ ท่านมีความรู้ความเข้าใจวิธีการนำเสนอข้อมูล จินตทัศน์เพิ่มมากขึ้น	๖	๑๒	๗	-	-	๓.๙๖	มาก
๒.๒ ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการ ฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่าง เหมาะสม	๘	๑๒	๖	-	-	๔.๐๘	มาก
๒.๓ ท่านได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ งานโปรแกรม Tableau Public กับวิทยากรหรือผู้ เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น	๗	๙	๙	๑	-	๓.๘๕	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านหลักสูตรการฝึกอบรม</b>						<b>๓.๙๖</b>	<b>มาก</b>

ตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public ด้านวิทยากร

๓. ความพึงพอใจด้านวิทยากร ดร. ศิลา ปัญญ์วรวงศ์	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์ ระดับความพึงพอใจ
๓.๑ ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	๔.๑๙	มาก
๓.๒ เนื้อหาการบรรยายเป็นประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	๔.๑๒	มาก
๓.๓ เทคนิคการนำเสนอและสื่อสารการบรรยายน่าสนใจ	๔.๑๕	มาก
๓.๔ การตอบข้อคำถาม ชัดเจน ตรงประเด็น	๔.๒๓	มาก
๓.๕ ความเหมาะสมของการจัดสรรระยะเวลาการบรรยาย และภาคปฏิบัติ	๔.๑๙	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านวิทยากร ดร. ศิลา ปัญญ์วรวงศ์</b>	<b>๔.๑๘</b>	<b>มาก</b>

ตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public ด้านวิทยากร (ต่อ)

๔. ความพึงพอใจด้านวิทยากร ดร. นุชจรี ภิญโญสวัสดิ์สกุล	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์ระดับความพึงพอใจ
๔.๑ ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	๔.๓๕	มาก
๔.๒ เนื้อหาการบรรยายเป็นประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	๔.๓๑	มาก
๔.๓ เทคนิคการนำเสนอและสื่อสารการบรรยายน่าสนใจ	๔.๒๓	มาก
๔.๔ การตอบข้อคำถาม ชัดเจน ตรงประเด็น	๔.๓๕	มาก
๔.๕ ความเหมาะสมของการจัดสรรระยะเวลาการบรรยาย และภาคปฏิบัติ	๔.๒๓	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านวิทยากร ดร. นุชจรี ภิญโญสวัสดิ์สกุล</b>	<b>๔.๒๙</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านวิทยากร</b>	<b>๔.๒๔</b>	<b>มาก</b>

จากตารางข้างต้น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ (Data Visualization) โดยใช้ซอฟต์แวร์ Tableau Public ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย ๔.๑๖) คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๑๒ โดยมีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านดังนี้

- ด้านการบริหารจัดการโครงการ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ ๔.๑๙
- ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ ๓.๙๖
- ด้านวิทยากร ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ ๔.๒๔

**สรุปผลการดำเนินการตามตัวชี้วัดในระดับผลผลิต (Output) และระดับผลลัพธ์ (Outcome)**

**ระดับผลผลิต (Output)** ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด โดยสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ คะแนนเฉลี่ยคนละ ๒๗.๑๑ เต็ม ๓๐ หรือร้อยละ ๙๐.๓๗

**ระดับผลลัพธ์ (Outcome)** หลังผ่านการฝึกอบรม ๓ เดือน จะทำการส่งแบบสอบถามไปยังผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ๑ ระดับของผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยสอบถามเกี่ยวกับทักษะและความสามารถในการนำเสนอข้อมูลจินตทัศน์ของแต่ละคน โดยตั้งเป้าหมายต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐

**๗. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมตามประเด็นการประเมิน โดยสรุปได้ดังนี้

- อยากให้มีอบรมการทำโปสเตอร์ อินโฟ ตลอดจนพื้นฐานศิลปะ เช่น การเลือก สี เส้น ทรง ฯลฯ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงาน
- อยากเวลาในการอบรมมากกว่านี้
- OS ของสถานที่อบรมเป็น Windows ๘.๑ น่าจะเป็น Windows ๑๐
- ระหว่างฝึกปฏิบัติ ควรมีผู้แนะนำหลายคนหน่อยเพื่ออำนวยความสะดวก

๘. ปัญหาและอุปสรรค  
ไม่มี

นายณินท์รัฐ กมลกิจจาลักษณ์  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ  
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน  
ผู้จัดทำรายงานประเมินผล

นางสาวชมนภสร วีระชาติ  
หัวหน้ากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ  
กองนโยบายและแผนงาน สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว  
ผู้ช่วยผู้บริหารโครงการ