



๙

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองแผนงาน กลุ่มวิจัยและประเมินผล โทร. ๐-๒๖๔๓-๔๔๔๔ ต่อ ๒๒๕๗

ที่ กช.๐๘๐๘/๒๒ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานผลการอบรมหลักสูตรด้านสถิติและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์ ผ่าน กองการเจ้าหน้าที่

ตามที่ กรมปศุสัตว์อนุมัติให้ข้าพเจ้าไปเข้ารับการอบรมหลักสูตร “สถิติเชิงพรรณนา” ระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๓ มกราคม ๒๕๕๘ ณ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๒ ที่ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ นั้น ขอสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

๑. ความรู้เกี่ยวกับสถิติเชิงพรรณนา และการนำเสนอข้อมูล บรรยายโดย นายอนันต์พันธ์ อาวะกุล ตำแหน่ง นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ วิทยากรได้ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยทฤษฎีและวิธีการที่ใช้ในการศึกษาข้อเท็จจริงของสิ่งต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการเก็บในลักษณะช้ำๆ กันของสิ่งนั้น สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ ๑) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หมายถึง สถิติศาสตร์ที่มุ่งเน้นเฉพาะการได้ผลสรุปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เท่านั้น จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่เป็นผลสรุปของข้อมูลที่เก็บรวบรวม มาได้เท่านั้น เช่น การหาความถี่ การคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวัดการกระจาย เป็นต้น ๒) สถิติเชิงอนุमาน (Inferential Statistics) หมายถึง สถิติศาสตร์ที่มุ่งเน้นการได้ผลสรุปของข้อมูลของทุกหน่วยที่ต้องการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากเพียงบางหน่วย จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความหมายของข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปของข้อมูลของทุกหน่วยงานที่ต้องการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล จากตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาแล้วอนุಮานหรือสรุปผลไปสู่ประชากร ประกอบด้วยการประมาณค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐาน ส่วนการนำเสนอข้อมูลเป็นการนำเสนอข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดให้เป็นระเบียบ เพื่อมุ่งที่ให้ผู้ใช้ข้อมูลมองเห็นลักษณะสำคัญของข้อมูล อาจทำได้ใน ๒ ลักษณะ คือ ๑) การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน (informal presentation) หมายถึง การนำเสนอ (ข้อมูลที่ไม่มีกฎเกณฑ์ หรือแบบแผนที่แน่นอนตายตัว เป็นการอธิบายลักษณะของข้อมูลตามเนื้อหาข้อมูล ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลในรูปบทความ และ การนำเสนอข้อมูลในรูปข้อความกึ่งตาราง ๒) การนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน (formal presentation) หมายถึง การนำเสนอข้อมูลที่มีกฎเกณฑ์ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้เป็นแบบอย่าง ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และ การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิ

๒. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency) บรรยายโดย นางสาวเบญจวรรณ ระหงษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ วิทยากรได้ให้ความรู้ในเรื่อง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ซึ่งแบ่งออกได้ ๓ ประเภท คือ ๑) ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ๒) มัธยฐาน (Median) คือ ค่าของข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งกึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อมีการจัดเรียงข้อมูลทั้งหมด จากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย ออกเป็น ๒ ส่วน เท่าๆ กัน ๓) ฐานนิยม (Mode) คือ ค่าของข้อมูลแต่ละชุดที่มีความถี่สูงที่สุดหรือซ้ำกันมากที่สุดในข้อมูลชุดนั้น ข้อมูลแต่ละชุดอาจมีฐานนิยมเพียงค่าเดียว หลายค่าหรืออาจไม่มีเลยก็ได้ ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม ได้แก่ การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะสมมาตร คือ ข้อมูลที่เบี่ยงเบนจากค่ากลางไปในทางบวก และทางลบเท่ากันจะมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมเท่ากัน การแจกแจงของข้อมูลที่มีลักษณะเบี้ยว คือ ข้อมูลที่มี

๘๙๖๐. จดหมายเหตุ

๒๕ ม.ค. ๕๙

งานชั่วคราวบริหาร
เลขรับที่ ๗๗๗
วันที่ ๒๙ ม.ค. ๒๕๕๙
เวลา ๑๕.๓๐ น.
ผู้รับ ๑

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบรายงานผลการเข้าร่วมอบรมหลักสูตร
ด้านสกัดและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙
ของนางสาววิภาดา วิชัย ให้ความรู้ เกี่ยวกับหัวข้อ ความรู้
ความรู้ของหน่วยงานต่อไป

ปัญญา
(นางสาวปัญญา วิชัย)
นักทรัพยากรบุคคล ๒๘ ม.ค. ๕๙

พี. ๒๙.๑.๒๙.๘.๔.๕๙
(นางสาวศรีกุล กลั่นทอง)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

(นายพนม มีศิริพันธุ์)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

(นายอุยหลี หริษธรรมนที)
อธิบดีกรมปศุสัตว์
๒๙ ม.ค. ๒๕๕๙

เรียน อธ. กพง.

เพื่อโปรดทราบและถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์
เพื่อเป็นประโยชน์ของหน่วยงานต่อไป ทั้งนี้ ขอให้หน่วยงานเก็บ
บันทึกข้อมูลการส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงาน
ภายนอกดังกล่าว (ตามแบบฟอร์มส่วนบุคคล) เพื่อรวบรวมและ
รายงานกรมฯ ประจำปีต่อไป

(นางสาวปัญญา วิชัย)
นักทรัพยากรบุคคล ๑๗.๕.๙
บี๊.๑๗.๙/๘๘๕๙
(นางกัลวรรณ ลักษณ์)
ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการพิเศษ

(นายพนม มีศิริพันธุ์)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

กองแผนงาน
เลขรับที่ ๕๒
วันที่ ๓ ก.พ. ๕๙
เวลา ๑๐.๓๐ น.

ลงนาม
๓ ก.พ. ๕๙

ลงนาม + อนุมัติ

(นายเชาวฤทธิ์ บุญมากิตติ)
ผู้อำนวยการกองแผนงาน

ลักษณะเบื้องต้น เป็นข้อมูลที่ค่าของข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าน้อยจะได้ความสัมพันธ์ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย > มัธยฐาน > ฐานนิยม, การแจกแจงของข้อมูลที่มีลักษณะเบี้้งตัว คือ ข้อมูลที่มีลักษณะเบี้้งตัว เป็นข้อมูลที่ค่าของข้อมูลส่วนใหญ่มีค่ามาก จะได้ความสัมพันธ์ ดังนี้ ฐานนิยม > มัธยฐาน > ค่าเฉลี่ย สำหรับการเลือกค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่เหมาะสม ควรคำนึงถึง มาตรวัดข้อมูล ได้แก่ มาตรานามบัญญัติ : ค่าที่ใช้วัดคือ ฐานนิยม, มาตราอันดับ : ค่าที่ใช้วัดคือ ฐานนิยม และมัธยฐาน, มาตราอันตรภาค : ค่าที่ใช้วัดคือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม, มาตราอัตราส่วน : ค่าที่ใช้วัดคือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม

๓. การวัดตำแหน่งของข้อมูล (Measure of position) และการวัดการกระจาย บรรยายโดย นาเยาวภา มณีฉาย ตำแหน่ง นักวิชาการสถิติชำนาญการ วิทยากรได้ให้ความรู้ในเรื่อง การวัดตำแหน่ง ข้อมูล ซึ่งเป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มๆ ละเท่าๆ กัน เพื่อดูว่าข้อมูลที่สนใจอยู่ที่ตำแหน่งใดเมื่อเทียบกับ ข้อมูลทั้งหมด ก่อนที่จะหาตำแหน่งของข้อมูล จะต้องเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากเสียก่อน มี ๓ แบบ คือ ควอไทล์ (Quartile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น ๔ ส่วนเท่าๆ กัน ส่วนละ ๒๕% เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจาก น้อยไปมากแล้ว, เดไซล์ (Decile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น ๑๐ ส่วนเท่าๆ กัน เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจาก น้อยไปมากแล้ว, เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น ๑๐๐ ส่วนเท่าๆ กัน ส่วนการวัด การกระจาย เป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งที่ใช้วัดความแตกต่างของข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่มีการกระจายน้อย แสดงถึงข้อมูลที่มีการเกาะกุ่มอยู่ที่ค่าใกล้เคียงกัน ส่วนข้อมูลที่มีการกระจายมากแสดงว่าข้อมูลมีความ แตกต่างกันมาก ได้แก่ พิสัย (Range) เป็นการวัดการกระจายของข้อมูล โดยพิจารณาจากค่าสูงสุด และค่า ต่ำสุดของข้อมูลเท่านั้น, ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย (Mean Deviation) คือ ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างค่าสัมภพแต่ละ ค่ากับค่ากลางโดยไม่คิดเครื่องหมาย, ความแปรปรวน (Variance) เป็นค่าความแปรปรวนจะพิจารณาจาก ผลรวมยกกำลังสองเฉลี่ยของผลต่างระหว่างค่าของข้อมูลแต่ละค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ การถอดรากที่สองโดยเอาเฉพาะค่าที่เป็นบวกของ σ^2 หรือ s^2 ซึ่งเรียกว่า ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของประชากร (σ^2) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง (s^2) ตามลำดับ, สัมประสิทธิ์ความแปร ผัน (Coefficient of Variation) คือ การเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลหลายชุด เนื่องจากข้อมูลที่ต่างชุด อาจมีธรรมชาติที่แตกต่างกัน เช่น มีหน่วยต่างกัน หรือ มีขนาดข้อมูลที่ต่างกัน

การอบรมหลักสูตรสถิติเชิงพรรณนาครั้งนี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับสถิติเชิงพรรณนา, การนำเสนอข้อมูล, การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง, การวัดตำแหน่งของข้อมูล และการวัดการกระจาย ซึ่งข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการประเมินผลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สร้อย ษะสนิท
(นางสาวกฤติรา มิตรน้อย)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

๗๗/๑๖๙
๒๒ ม.ค.๕๙

นายเชาวฤทธิ์ บุญมาติ
ผู้อำนวยการกองแผนงาน

รายงานผลการฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอก

โครงการฝึกอบรมหลักสูตร "สถิติเชิงพรรณนา"

วันที่ 12-13 มกราคม พ.ศ. 2559

ณ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 2 ห้อง ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

รายงานโดย นางสาวภัทริรา มิตรน้อย
ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
สังกัดหน่วยงาน กองแผนงาน

เอกสารประกอบรายงาน จำนวน 1 ชุด

1. เอกสารประกอบคำบรรยาย ความรู้เกี่ยวกับ "สถิติเชิงพรรณนา"
2. เอกสารประกอบคำบรรยาย การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง
3. เอกสารประกอบคำบรรยาย การวัดตำแหน่งข้อมูล

บทนำ

ในการวิจัยใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะได้ข้อมูลทั้งในลักษณะของข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นตัวเลขและข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นการบรรยายผลของระดับพุทธิกรรม/คุณลักษณะที่เกิดขึ้น โดยที่ในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ผู้วิจัยจะต้องนำข้อมูลมาดำเนินการด้วยวิธีการทำงานสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่จะได้สรุปผลตามวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้

เนื้อหา

เนื้อหา	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
<p>1. ความรู้เกี่ยวกับสถิติเชิงพรรณนา และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาสถิติ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยทฤษฎีและวิธีการที่ใช้ในการศึกษาข้อเท็จจริงของสิ่งต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการเก็บในลักษณะชี้ๆ กันของสิ่งนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ</p> <p>1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หมายถึง สถิติศาสตร์ที่มุ่งเน้นเฉพาะการได้ผลสรุปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เท่านั้น จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่เป็นผลสรุปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เท่านั้น เช่น การหาความถี่</p>	<p>สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวม เช่น อัตรา อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ที่ใช้ในการศึกษาข้อเท็จจริง จึงเกี่ยวข้องกับขั้นตอน การเก็บรวบรวม ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ในลักษณะที่เป็นผลสรุปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้เท่านั้น</p>

<p>การคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวัดการกระจาย เป็นต้น</p> <p>2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)</p> <p>หมายถึง สถิติศาสตร์ที่มุ่งเน้นการได้ผลสรุปของข้อมูล ของทุกหน่วยที่ต้องการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลที่เก็บ รวบรวมมาได้จากเพียงบางหน่วย จะเกี่ยวข้องกับ ขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความหมาย ของข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปของข้อมูลของทุก หน่วยงานที่ต้องการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล จากตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาแล้วอนุมานหรือสรุปผล ไปสู่ประชากร ประกอบด้วยการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐาน ส่วนการ นำเสนอข้อมูลเป็นการนำเสนอที่เจาะจง ข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดให้เป็น ระเบียบ เพื่อมุ่งที่ให้ผู้ใช้ข้อมูลมองเห็นลักษณะสำคัญ ของข้อมูล อาจทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ</p> <p>1) การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่เป็นแบบแผน (informal presentation) หมายถึง การนำเสนอ ข้อมูลที่ไม่มีกฎเกณฑ์ หรือแบบแผนที่แน่นอนตายตัว เป็นการอธิบายลักษณะของข้อมูลตามเนื้อหาข้อมูล ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลในรูปบทความ และ การ นำเสนอข้อมูลในรูปข้อความกึ่งตาราง</p> <p>2) การนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน (formal presentation) หมายถึง การนำเสนอข้อมูลที่มี กฎเกณฑ์ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เป็นแบบอย่าง ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และ การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิ</p>	
<p>2. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency)</p> <p>การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ซึ่งแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ</p> <p>1) ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง</p>	<p>หากมีค่าผิดปกติ คือมีค่าสูงเกินไปมากๆ หรือมีค่า ต่ำเกินไปมากๆ ค่าเฉลี่ยจะไม่ใช่ค่ากลางที่ดี ไม่เหมาะสม กับข้อมูลเชิงคุณภาพ ตารางแจกแจงความถี่ที่มีอันตร ภาคชั้นเปิดไม่สามารถหาค่าเฉลี่ยได้ เช่น รายได้</p>

<p>2) มัธยฐาน (Median) คือ ค่าของข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งกึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อมีการจัดเรียงข้อมูลทั้งหมด จากน้อยไปมากหรือจากมากไปหาน้อย ออกเป็น 2 ส่วน เท่าๆ กัน</p>	<p>ควรคำนึงถึง มาตรการดั้งเดิม ได้แก่ มาตรานามบัญญัติ มาตราอันดับ มาตราอันตรภาค หรือ มาตราอัตราส่วน</p>
<p>3) ฐานนิยม (Mode) คือ ค่าของข้อมูลแต่ละชุดที่มีความถี่สูงที่สุดหรือซ้ำกันมากที่สุดในข้อมูลชุดนั้น ข้อมูลแต่ละชุดอาจมีฐานนิยมเพียงค่าเดียว หลายค่า หรืออาจไม่มีเลยก็ได้</p>	<p>ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม ได้แก่ การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะสมมาตร คือ ข้อมูลที่เบี่ยงเบนจากค่ากลางไปในทางบวก และทางลบเท่ากันจะมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยมเท่ากัน, การแจกแจงของข้อมูลที่มีลักษณะเบี้ยว คือ ข้อมูลที่มีลักษณะเบี้ยว เป็นข้อมูลที่ค่าของข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าน้อยจะได้ความสัมพันธ์ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย $>$ มัธยฐาน $>$ ฐานนิยม, การแจกแจงของข้อมูลที่มีลักษณะเบี้ยวซ้าย คือ ข้อมูลที่มีลักษณะเบี้ยวซ้าย เป็นข้อมูลที่ค่าของข้อมูลส่วนใหญ่มีค่ามาก จะได้ความสัมพันธ์ ดังนี้ ฐานนิยม $>$ มัธยฐาน $>$ ค่าเฉลี่ย</p>
<p>การเลือกค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่เหมาะสม ควรคำนึงถึง มาตรการดั้งเดิม ได้แก่ มาตรานามบัญญัติ : ค่าที่ใช้วัดคือ ฐานนิยม, มาตราอันดับ : ค่าที่ใช้วัดคือ ฐานนิยม และมัธยฐาน, มาตราอันตรภาค : ค่าที่ใช้วัดคือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม, มาตราอัตราส่วน : ค่าที่ใช้วัดคือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม</p>	<p>การเลือกค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่เหมาะสม ควรคำนึงถึง มาตรการดั้งเดิม ได้แก่ มาตรานามบัญญัติ มาตราอันดับ มาตราอันตรภาค หรือ มาตราอัตราส่วน</p>
<p>3. การวัดตำแหน่งของข้อมูล (Measure of position) และการวัดการกระจาย</p> <p>การวัดตำแหน่งข้อมูลซึ่งเป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มๆ ละเท่าๆ กัน เพื่อดูว่าข้อมูลที่สนใจอยู่ที่ตำแหน่งใดเมื่อเทียบกับข้อมูลทั้งหมด ก่อนที่จะหา</p>	<p>การวัดตำแหน่งของข้อมูล จะต้องมีการเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากก่อน ให้ใช้ แล๊ปท๊อป แล้วเรียกค่าของข้อมูลที่ตรงกับจุดแบ่งข้อมูล ดังกล่าว</p>

ตำแหน่งของข้อมูล จะต้องเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากเสียก่อน มี 3 แบบ คือ

- ควอไทล์ (Quartile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน ส่วนละ 25% เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากแล้ว

- เดไซล์ (Decile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น 10 ส่วนเท่าๆ กัน เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปมากแล้ว

- เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็น 100 ส่วนเท่าๆ กัน

ส่วนการวัดการกระจาย เป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งที่ใช้วัดความแตกต่างของข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่มีการกระจายน้อย แสดงถึงข้อมูลที่มีการเกาะกลุ่มอยู่ที่ค่าใกล้เคียงกัน ส่วนข้อมูลที่มีการกระจายมากแสดงว่าข้อมูลมีความแตกต่างกันมาก ได้แก่

- พิสัย (Range) เป็นการวัดการกระจายของข้อมูล โดยพิจารณาจากค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของข้อมูลเท่านั้น

- ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย (Mean Deviation) คือค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างค่าสั้งเกตแต่ละค่ากับค่ากลางโดยไม่คิดเครื่องหมาย

- ความแปรปรวน (Variance) เป็นค่าความแปรปรวนจะพิจารณาจากผลรวมยกกำลังสองเฉลี่ยของผลต่างระหว่างค่าของข้อมูลแต่ละค่าเฉลี่ย

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ การถอดรากที่สองโดยเอาเฉพาะค่าที่เป็นบวกของ σ^2 หรือ s^2 ซึ่งเรียกว่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร (σ^2) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง (s^2) ตามลำดับ

- สัมประสิทธิ์ความแปรผัน (Coefficient of Variation) คือ การเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล หลายชุด เนื่องจากข้อมูลที่ต่างชุดอาจมีธรรมชาติที่แตกต่างกัน เช่น มีหน่วยต่างกัน หรือ มีขนาดข้อมูลที่ต่างกัน

บทสรุป

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ สถิติที่ใช้เพื่อบรรยาย หรือสรุปข้อมูลที่รวบรวมมา เป็นการนำเสนอข้อมูลทั้งในรูปกราฟและสถิติเบื้องต้น โดยสถิติเชิงพรรณนาแสดงในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ การวัดค่ากลาง การวัดการกระจาย สามารถนำเสนอผลของข้อมูลด้วยข้อความ ตาราง และกราฟ

สถิติเชิงพรรณนาจะว่าด้วยวิธีการในการสรุปและนำเสนอข้อมูลที่อธิบายลักษณะของข้อมูล ชุดนั้นให้เป็นที่เข้าใจโดยสังเขป เช่น โดยการบอกว่าข้อมูลชุดนี้มีศูนย์กลางอยู่ที่ใด โดยการใช้ค่าเฉลี่ย หรือ ค่ามัธยฐานเป็น ค่าแสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีค่าอยู่ตรงไหนหรือบริเวณไหน คือ สนใจเฉพาะข้อมูลชุดที่มีในเมือง และพยายามอธิบายข้อมูลชุดนี้ว่ามีลักษณะอย่างไร ด้วยวิธีต่างๆ ที่ทำให้สามารถสรุplักษณะได้อย่างเหมาะสม และสื่อความหมายที่ถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลชุดนั้นเท่านั้น จึงอาศัยเพียงทฤษฎีทางสถิติที่มาอธิบายคุณลักษณะ ของวิธีการที่ใช้ในการอธิบายข้อมูล เช่น คุณสมบัติของค่าเฉลี่ย หรือค่าแปรปรวน

แบบประเมินผลการฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอก

แบบฟอร์มส่งอบรม 2

หลักสูตร "สถิติเชิงพรรณนา"

ระหว่างวันที่ 12-13 มกราคม 2559 จำนวน 2 วัน

หน่วยงานที่รับ สานักงานสถิติแห่งชาติ สถานที่จัด ศูนย์ราชการเดลิมพระเกียรติฯ แจ้งวัฒนะ
ชื่อ-สกุล ผู้เข้าอบรม นางสาววัทธิรา มิตรน้อย ตำแหน่ง/ระดับ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

หน่วยงานที่สังกัด กองแผนงาน กรมปศุสัตว์

ค่าใช้จ่ายลงทะเบียน - บาท ค่าที่พัก - บาท

ค่าน้ำเสียง - บาท ค่าพาหนะเดินทาง - บาท

โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ () ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิทยากร	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ค่อยดี	ควรปรับปรุง
1. ความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา	()	(✓)	()	()	()
2. เสนอเนื้อหาอย่างชัดแจ้ง	()	(✓)	()	()	()
3. อธิบายได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้ดี	()	(✓)	()	()	()
4. สร้างบรรยากาศในการบรรยายเป็นอย่างดี	()	(✓)	()	()	()
5. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น	()	(✓)	()	()	()
6. ตอบข้อซักถามได้ตรงประเด็น	()	(✓)	()	()	()
ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร					
7. ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม	()	(✓)	()	()	()
8. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน	()	(✓)	()	()	()
9. การฝึกอบรมเป็นไปตามที่ตั้งคาดหวัง	()	(✓)	()	()	()
10. รู้สึกพึงพอใจต่อการฝึกอบรม	()	(✓)	()	()	()
	คะแนนรวม = 40			คะแนนเฉลี่ย(X) = 4.0	

โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ (โปรดระบุ)

1. ด้านวิทยากร

วิทยากรอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน มีการยกตัวอย่าง ให้เห็น เนื่องจากอยู่ในสาขาวิชาสถิติอยู่แล้ว มีการตอบข้อซักถามของผู้เข้าร่วมประชุมได้อย่างชัดเจน จึงทำให้เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. ด้านเนื้อหาหลักสูตร ประโยชน์ และการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

เนื้อหาที่อบรม สามารถนำไปใช้ในการทำงานประจำผลและงานวิจัย ที่มีสถิติมาเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน การอบรมทำให้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการนำสถิตินามาใช้ในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

3. ด้านการจัดการฝึกอบรม

ห้องอบรมสถานที่สะดวก อุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมมีความพร้อม แต่ควรเพิ่มหลักสูตรในการอบรมมากขึ้น เพื่อให้เกิดความตื่นเต้นของผู้เข้าอบรม

* คุณภาพแบบประเมินผล พัฒนารายงานผลการฝึกอบรม ผ่านกองการเข้าหน้าที่ หลังจาก ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ไม่เกิน 60 วัน

* การให้คะแนน : ดีมาก = 5 ดี = 4 พอใช้ = 3 ไม่ค่อยดี = 2 ควรปรับปรุง = 1

คะแนนรวม หมายถึง ผลรวมของคะแนนข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 10

คะแนนเฉลี่ย หมายถึง คะแนนรวมหารด้วยจำนวนข้อ 10 ข้อ

ขอขอบคุณ

กลุ่มพัฒนาบุคลากร กองการเข้าหน้าที่ (โทร. 02-6534444 ต่อ 2151-3)

(โทรสาร. 02-6534927)



บันทึกข้อความ

ลงชื่อ.....	๙๙๘๕
เลขที่.....	๑.๔.๖๗
วันที่.....	๑๐.๔.๕๘
เวลา.....	๒๐๓๐
	๑

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ (กลุ่มพัฒนาบุคลากร โทร. ๒๖๕๙)

ที่ กษ.๑๖๐๒/๔๗๘๙ วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติส่งบุคลากรเข้าอบรมหลักสูตรด้านสกิดิและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปีงบประมาณ

พ.ศ.๒๕๕๘

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์ (พล.อ.ลภ.ส.) รักษาราชการแทน ๑๗๙)

ด้วย สำนักงานสกิดิแห่งชาติ ได้จัดอบรมหลักสูตรด้านสกิดิและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปี ๒๕๕๘ ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านสกิดิและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา/เสริมสร้างองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญ ให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ณ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๒ ที่ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

ในการนี้ กองการเจ้าหน้าที่ได้ประชาสัมพันธ์หน่วยงานสังกัดกรมปศุสัตว์ และได้รับแจ้งรายชื่อผู้ประสงค์สมัครเข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว โดยมีผู้แจ้งรายชื่อจำนวน ๗ คน ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรด

๑. อนุมัติให้ผู้มีรายชื่อสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

๒. ลงนามในหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักงานสกิดิแห่งชาติที่แนบมาพร้อมนี้

อนุมัติ
ลงนามแล้ว

นายสราวุฒิ ธนาคมานุสรณ์

(นายสราวุฒิ ธนาคมานุสรณ์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมปศุสัตว์

๑๔ ธ.ค. ๒๕๕๘

(นางสาวศิริกุล กลิ่นทอง)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

หมายเหตุ มีการันตี
(ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่)

(ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่)

เสนอ..... กก๙ (พร้อมคืนฉบับ)

ทบ.ออกเลขที่กรน

14 ธ.ค. ๒๕๕๘

เรียน ยศ. กยง.

เพื่อโปรดทราบและแจ้งผู้มีรายชื่อตามที่กรมฯ
อนุมัติให้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ เมื่อ สนง.สกติฯ
ประกาศผลการคัดเลือก กกจ.จะแจ้งกลับไปยังท่าน
ต่อไป

เจ้าหน้าที่
พัฒนาฯ
22 ก.ค. 58
นาย ณัฐ
อธิบดี

กองแผนงาน	
เลขรับที่	5244
วันที่	24 มิ.ย.
เวลา	13.39 น.

นาย ณัฐ
อธิบดี
พัฒนาฯ

ผู้รับ

เงินปักราชวิทยาลัย 4300 วิชาชีววิทยา

กรณีดูแลนักเรียน

วันที่
24.6.58

ทราบ/ดำเนินการ

ผู้รับ 24 ก.ค. 58
(นางสาวอภิญญา ปวินอภิชาต)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองแผนงาน

เงินปักราชวิทยาลัย

วันที่
24.7.58

- กรรมการผู้จัดการ -

รายชื่อผู้รับผิดชอบงานและผู้ดูแลรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในโครงการประปาบึงประมาย พ.ศ.๒๕๖๘

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ - กรกฎาคม ๒๕๖๙

สำนักงานศิริเมืองชาติ กรุงเทพฯ

หน้าที่	วันเดือนปี	ชื่อ- สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด
๑. ศิริเมืองธรรมนา	๑๒ - ก.ค.๔๙	นางสาวกัพธ์เริรา มีตัณ้อย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กองแผนงาน
๒. เทคนิคการสู่ร่มตัวอย่างและภาระประมาณค่า	๑๕ - ๗.๗.๔๙	-	-	-
๓. การนำเสนอข้อมูลด้วยระบบภูมิสารสนเทศ	๑๕- ก.๗.-๔๙	นางสาวพานิชสา ทิรัณยะสกิริ	นักวิชาการสังคมวิถีปัฒนาตัวการ	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๔. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและสารสนเทศ ดำเนินการซึ่งจำเป็นต่อ	๑๕ - ๗.๗.๔๙	นางสาวศรยา โตรต	เศรษฐกรชำนาญการ	กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์
๕. เทคนิคการจัดทำรายงาน	๑๗ - ๗.๗.๔๙	นางสาวกฤษณา วิเชียรปัญญา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิการ	กองแผนงาน
๖. การสร้างแบบสอบถามออนไลน์	๑๕ - ๗.๘.๔๙	๑. นางสาวศรีฤกต กลั่นเหลือง	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	กองการเจ้าหน้าที่
๗. เทคนิคการประเมินรักษาความปลอดภัย	๑๖ - ๗.๙.๔๙	๒. นางสาวกัทราณีรุ๊ฟ พิพัฒน์สวัสดิ์	นักศึกษา	กองการเจ้าหน้าที่
๘. กรรมการประมวลผลข้อมูลตัวอย่าง โปรแกรมสำเร็จรูป	๑๖ - ๗.๙.๔๙	นางสาวอรัญญา ลิ่มตั้ง	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	กองการเจ้าหน้าที่



บันทึกข้อความ

356	งานช่วยนักบริหาร
เลขรับที่	355
วันที่	14 มี.ค. 2559
เวลา	10.25 น.
หมายเหตุ	1

ส่วนราชการ.....กองการเจ้าหน้าที่...(กลุ่มพัฒนาบุคลากร โทร. ๒๑๓๓)
ที่..... กษ.๐๙๐๒/๓๔๗
วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๙
เรื่อง.....ขออนุมัติลงบุคลากรเข้าอบรมหลักสูตรด้านสติและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปีงบประมาณ

พ.ศ.๒๕๕๙

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์

ตามที่ กรมปศุสัตว์ ได้จัดสัมมนาโดยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านสติและเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ จำนวน ๔ ครั้ง ลงบัญชีรายรับรายจ่าย เน้น ๔ หัวข้อ ดังนี้

ในการนี้ สำนักงานสติแห่งชาติ ได้มีหนังสือที่ ทก ๐๕๑๒/ว๒๙๓๓ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๘ แจ้งผู้ผ่านการคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

๑. หลักสูตร สติพรมนາ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๗ มกราคม ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางสาววิชิรา มิตรน้อย ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน กพง.

๒. หลักสูตร การนำเสนอข้อมูลด้วยระบบภูมิสารสนเทศ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางสาวพาณิชยา ทรรยุษสิริ ตำแหน่ง นักวิชาการสติปฏิบัติการ ศทส.

๓. หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลสติและสารสนเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางวรรณา ไตรส ตำแหน่ง เศรษฐกร ชำนาญการ กสส.

๔. หลักสูตร เทคนิคการจัดทำรายงาน ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางสาวกฤณา วิเชียรปัญญา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ กพง.

๕. หลักสูตร การสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางสาวศิริกุล กลินทอง ตำแหน่งนักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กกจ.

๖. หลักสูตร เทคนิคการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ผู้ผ่านการคัดเลือก คือ นางสาวรัตนันท์ สินชัย ตำแหน่ง นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กกจ.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขออนุมัติ

อนุมัติ
สำหรับการอนุมัติ
๑๘ มี.ค. ๕๙

๗๖/๑๓๖๑๙
(นางกัลวรรณ ล่าดี)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

อนุมัติ

(นายอุทธ หริทรานันท์)

อธิบดีกรมปศุสัตว์

๑๔ มี.ค. ๕๙

อนุมัติ
สำหรับการอนุมัติ

(นางสาวกรกุลรัตน์)
ผู้อำนวยการกองการจัดทำบันทึก

ก. สำนักงานปศุสัตว์

๘ มี.ค. ๒๕๕๙

เรียน ว.อ. กองบัญชาการ

เพื่อโปรดทราบและแจ้งข้าราชการเข้าร่วม
ฝึกอบรมฯ ตามกำหนดที่กรมฯ อนุมัติต่อไป ทั้งนี้
ให้ประเมินผลการการฝึกอบรมและรายงานกรมฯ ภายใน
๖๐ วัน นับแต่สิ้นสุดการฝึกอบรม ดังรายละเอียดตาม
คำชี้แจงการจัดทำรายงานผลการฝึกอบรม โดยสามารถ
ดาวน์โหลดแบบฟอร์มรายงานผลการอบรม เมื่อเข้ารับการ
อบรมกับหน่วยงานภายนอก ได้ที่เว็บไซต์กองการเจ้าหน้าที่
ที่ <http://person.dld.go.th> แบบเนอร์ “ดาวน์โหลด
แบบฟอร์ม “หัวข้อ” แบบฟอร์มฝึกอบรม”

นักทรัพยากรบุคคล
18 กันยายน

ស៊ីន តីន មេស៊ី
(នាក់ពាររណ តាំង)

กองแผนงาน
เลขรับที่..... 229.
วันที่..... 19 * A 59
เวลา..... 9.37 บ.

(นายพนม มีศรีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

~~Pient 20. nov.~~

ପାଇଁ କରିବାର ଏକାନ୍ତରେ ହିଂସା

திருவாரூபம் கிடைக்கின்ற போது விரிவாக விடக்கூடிய செய்தி

15

୧୭ ମାର୍ଚ୍ଚୀ

- Windsor ~~newly married~~
- New + Oldham

દેશગતિની
ફા

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
พืชฯ ๘๐.๖๗๙.

กรมปศุสัตว์

รายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการอบรม

หลักสูตรด้านสัตว์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

รายการที่	ผู้ฝึกอบรม	หน่วยงาน	ระยะเวลาที่อบรม
๑	นางสาวพิริยา มิตรน้อย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	หลักสูตร สถิติเชิงพรรณนา ระหว่างวันที่ ๑๗ - ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗
๒	นางสาวพันธิศา ทิรัญญาศรี	นักวิชาการสัตว์ป่าและสัตว์	หลักสูตร การนำสมอนข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูลนิสัยและแผนทศ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
๓	นางสาวดวงดาว โถสุ	เศรษฐกรชำนาญการ	หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและสารสนเทศด้วยศูนย์วิจัยและพัฒนา ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗
๔	นางสาวภรณ์ชนก วิเศษรัตน์ญา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิรัฐการ	หลักสูตร เทคนิคการจัดทำรายงาน ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗
๕	นางสาวศิริกล กลั่นทอง	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	หลักสูตร การสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๖ เมษายน ๒๕๖๗
๖	นางสาวธัญมนนท์ สินธัย	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	หลักสูตร เทคนิคการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗