



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ.....๓๕๕
วันที่.....๒๓.....ม.ค.....๒๕๖๘
เวลา.....๑๔.๕๒

ส่วนราชการ กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางทะเล กนผ. โทร. ๑๓๒๐

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๖/๕๕

วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปการอบรม

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางทะเล

ตามที่ กรมพัฒนาที่ดิน ได้กำหนดตัวชี้วัดรายบุคคลด้านการพัฒนาบุคลากร รอบการประเมินที่ ๑ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘) โดยมีการพัฒนาความรู้ ๑ เรื่อง พร้อมสรุปบทเรียน นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ OCSC Learning Portal ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน จำนวน ๒ หลักสูตร พร้อมจัดทำรายงานสรุปการอบรมฯ จำนวน ๑ หลักสูตร คือ การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กษกร กาญจนะ

(นางสาวกชกร กาญจนะ)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดทราบ และพิจารณาลงนาม ในรายงานสรุปการอบรมฯ
ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวพิมพ์ลิข นวลละออง)

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดิน
ในพื้นที่เสี่ยงภัยทางทะเล

✓

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
ชื่อ นางสาวกชกร กาญจนะ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน <u>กลุ่ม/ฝ่าย</u> วางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อ ☒ อบรม ☐ สัมมนา ☐ อื่นๆ ระบุ.....
ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล หัวข้อในการเรียนประกอบด้วย ๓ ข้อ ดังนี้ ๑. หลักการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ๑.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น คือ กระบวนการที่นำมาใช้ในการพิจารณา และค้นหาความหมายหรือรูปแบบของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งรูปแบบเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญที่นำไปช่วยในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำไปใช้ในองค์กร และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วย เช่น นำมาวิเคราะห์ข้อมูลการเงิน ข้อมูลค่าใช้จ่าย ขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล ๑) การระบุปัญหา (Define the problem) ที่ต้องการนำการวิเคราะห์ข้อมูลมาแก้ปัญหาอะไร มีวัตถุประสงค์อะไรในการวิเคราะห์ข้อมูล ๒) การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Collect the data) ที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่ต้องการได้ ๓) การเตรียมข้อมูลเบื้องต้น (Pre-Process the data) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ๔) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyze the data) วิเคราะห์โดยใช้หลักการสถิติเบื้องต้น หรือวิเคราะห์โดยใช้หลักการของข้อมูล เป็นต้น ๕) การตีความหมายของผลลัพธ์ (Interpret the results) ผลลัพธ์ที่ได้สามารถตอบโจทย์หรือปัญหาที่ตั้งไว้เบื้องต้นได้หรือไม่

๑.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) Spreadsheets คือโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Google Sheet ซึ่งเหมาะกับข้อมูลที่มีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง

๒) Statistical software คือโปรแกรม SPSS, SAS และ Stata เหมาะกับการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง การวิเคราะห์สถิติเชิงลึก

๓) Data mining tools คือเครื่องมือการทำเหมืองข้อมูล เช่น โปรแกรม RapidMiner, KNIME และ Weka เป็นต้น เป็นโปรแกรมงานทางด้านวิทยาการข้อมูล ซึ่งเป็นโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถสร้างเป็นโมเดลต่าง ๆ ได้

๔) โปรแกรม Business intelligence tools เช่น เครื่องมือ Tableau, Power BI และ QlikView เป็นเครื่องมือที่สามารถสร้างกราฟหลาย ๆ กราฟในแผ่นเดียวกัน ซึ่งเหมาะสำหรับองค์กรที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลและสร้างข้อมูลออกมาเป็นกราฟให้ดูง่าย

๕) Programming languages คือเครื่องมือการเขียน Code โดยใช้ภาษา Python และ ภาษา R เป็นภาษาที่นักวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่นำมาใช้ ซึ่งเหมาะสำหรับองค์กรที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก โดยใช้คำสั่งที่โปรแกรมปกติทั่วไปไม่มี

โปรแกรม RapidMiner ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักในบทเรียน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเน้นวิชาการข้อมูล หรือการเรียนรู้ของเครื่อง ลักษณะของโปรแกรมจะมีลักษณะของคำสั่งแต่ละคำสั่งจะอยู่ในลักษณะของกล่อง ไม่จำเป็นต้องเขียน Code

๒. การเตรียมข้อมูล

๒.๑ การทำความเข้าใจข้อมูล

๑) ชุดข้อมูลและตัวแปร

(๑) ชุดข้อมูล คือรายการที่อธิบายข้อมูลตั้งแต่ ๑ วัตถุขึ้นไป

(๒) ตัวแปร คือ คุณลักษณะที่อธิบายวัตถุที่เราสนใจ ตัวแปรแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

- ตัวแปรเชิงคุณภาพ คือตัวแปรที่เป็นไปไม่ได้ที่ใช้บอกลักษณะ เช่น เชื้อชาติ อาชีพ

- ตัวแปรเชิงปริมาณ คือตัวแปรที่เป็นค่าตัวเลข แสดงปริมาณความมากน้อย เช่น

จำนวนบุตร รายได้

๒) สถิติเพื่อการอธิบายข้อมูลเบื้องต้น

สถิติพื้นฐานที่นำมาใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะเบื้องต้นของข้อมูล แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) สถิติที่ใช้ในการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เป็นการหาข้อมูลส่วนกลางมาใช้ในการแทนข้อมูลทั้งหมด

(๒) สถิติการวัดการกระจายตัวของข้อมูล เป็นการวัดว่าข้อมูลแต่ละตัวมีค่าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

๒.๒ การเตรียมข้อมูล เทคนิคการเตรียมข้อมูลพื้นฐาน

๑) การทำความสะอาดข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ

๒) การรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลทั้งหมดอยู่ในที่เดียว เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวพร้อมกัน ทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดได้ดีมากขึ้น

๓) การลดขนาดข้อมูล เพื่อให้เหลือข้อมูลที่ต้องการ หรือข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น

๔) การแปลงข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในหน่วยเดียวกัน

๒.๓ การใช้โปรแกรม RapidMiner เพื่องานเตรียมข้อมูล

๓. การสร้างโมเดลเพื่องานจำแนกประเภท

๓.๑ การเรียนรู้ของเครื่อง คือ กระบวนการสอนคอมพิวเตอร์โดยใช้ข้อมูลตัวอย่าง เพื่อให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสกัดเอาสาระออกมาจากข้อมูลได้ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑) การเรียนรู้แบบมีผู้สอน คือ การเรียนรู้แบบมีผลลัพธ์ที่ต้องการ เพื่อให้เครื่องเรียนรู้รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยใช้ข้อมูล ๒ ชุด คือ ข้อมูลฝึกสอน และ ข้อมูลทดสอบ

๒) การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน คือ การเรียนรู้แบบไม่มีผลลัพธ์ที่ต้องการ เครื่องจะเรียนรู้ลักษณะของวัตถุเอง และผลการเรียนรู้มาสรุปหรือจัดกลุ่มตามลักษณะความคล้ายกัน

๓.๒ การจำแนกประเภท เป็นการเรียนรู้แบบมีผู้สอน ซึ่งมีชุดข้อมูลและมีคำตอบที่ต้องการให้กับคอมพิวเตอร์ได้เรียนรู้ ซึ่งคำตอบของข้อมูลจะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการจำแนกประเภท เบื้องต้นจะจำแนกประเภทแบบไบนารี

๓.๓ ต้นไม้ตัดสินใจ บางครั้งเรียกว่า ต้นไม้จำแนกประเภท เป็นโมเดลจำแนกประเภท ที่ช่วยในการพิจารณาข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้น

๒.๒ ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

☒ ต่อตนเอง

การนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น

☒ ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

การนำความรู้มาพัฒนาตนเอง เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าขึ้นไป

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ..... ทพพร กาญจนะ

(นางสาวกชกร กาญจนะ)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

ผู้รายงาน

วันที่...๒๓...เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. ..๒๕๖๘....

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(☒) ทราบ

ลงชื่อ..... นายปราบพล โล่ห์วีระ

(นายปราบพล โล่ห์วีระ)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่...๒๓...เดือน พฤษภาคมพ.ศ. ๒๕๖๘



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นางสาวกชกร กาญจนะ

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิชา การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

[รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง]
ให้ไว้ ณ วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568

[นายปิยวัฒน์ ศิวรักษ์]
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

สำหรับนางสาวกชกร
กาญจนะ





สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นางสาวกชกร กาญจนะ

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิชา จิตสำนึกสาธารณะ

[รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง]
ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2568

(นายปยวัฒน์ ศิวรักษ์)
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

นางสาวกชกร กาญจนะ
ข้าราชการ ก.พ.ร.

