

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่โครงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน จากการอบรมการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยเทคนิคการนำเสนอด้วยเทคนิคที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ คือ 1. เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม ACDSsee 2. เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Power Point 3. เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Arc View

การวิจัยใช้การทดลองแบบ randomized pretest-posttest control group design โดยมีกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่โครงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่ายแบบ (simple random sampling) จำนวน 90 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุม อบรมด้วยเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม ACDSsee กลุ่มที่ 2 เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Power Point และกลุ่มที่ 3 เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Arc View เนื้อหาที่ใช้สอน คือ การอ่านแผนที่ภูมิประเทศ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์และแบบทดสอบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าพิสัย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน chi-square (χ^2) t-test f-test และ least significant difference (LSD)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่ที่อบรมจากเทคนิคการนำเสนอทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า เจ้าหน้าที่กลุ่มที่อบรมด้วยเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Arc View มีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นสูงที่สุด รองลงมาคือ เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Power Point และสุดท้ายคือ เทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม ACDSsee มีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ที่เพิ่มขึ้นแต่ละคู่ปรากฏว่า

1. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่กลุ่มที่อบรมด้วยเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Arc View สูงกว่าเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม ACDSsee มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่กลุ่มที่อบรมด้วยเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Power Point สูงกว่าเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม ACDSsee มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่กลุ่มที่อบรมด้วยเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Arc View สูงกว่าเทคนิคการนำเสนอการอ่านแผนที่ภูมิประเทศด้วยโปรแกรม Power Point มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

The purpose of this study was to compare the Ping River Watershed Recovery Project officials of The Effect of Different Presentation Techniques on Topographic Map Learning through 3 different techniques: (1) Presentation Techniques on Topographic Map Learning with ACDSee computer program, (2) Presentation Techniques on Topographic Map Learning with Power Point computer program, (3) Presentation Techniques on Topographic Map Learning with Arc View computer program.

The study was conducted in the randomized pretest-posttest control group design. The samples were the Ping River Watershed Recovery Project officials selected by systematic simple random sampling from the total of 154 officials and divided into 3 groups, each of which consisted of 30 officials. The first group was the control group, exposed to presentation techniques on topographic map learning with ACDSee computer program; the second, presentation techniques on topographic map learning with Power Point computer program; and the third, presentation techniques on topographic map learning with Arc View computer program. The data were collected by means of scheduled interview and test forms, and analyzed for percentage mean standard deviation and tested for critical values of chi-square (χ^2) t-test f-test and least significant difference (LSD).

The results were as follows :

The officials knowledge gained was significantly different among the three groups. The officials exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Arc View computer program gained the highest level of knowledge, followed by those exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Power Point computer program and those exposed to presentation techniques on topographic map leaning with ACDSee computer program gained the lowest level of knowledge. When the knowledge gained of each pair was compared, the followings were found:

1. The knowledge gained of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Arc View computer program significantly higher ($P < 0.05$) than that of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with ACDSee computer program.
2. The knowledge gained of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Power Point computer program significantly higher ($P < 0.05$) than that of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with ACDSee computer program.
3. The knowledge gained of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Arc View computer program was non- significantly higher than that of the group exposed to presentation techniques on topographic map leaning with Power Point computer program.