

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อทดลองและหาประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$)
2. ผลการวิเคราะห์การทดสอบหาประสิทธิภาพของแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีประสิทธิภาพ ($E1/E2$) 80.65/ 82.22
3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.32$)

อภิปรายผล

1. ซึ่งสรุปผลได้ว่าได้แหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีคุณภาพ สามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ รูปแบบแหล่งเรียนรู้เสมือน ที่สอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่ว่าบทเรียนมีการออกแบบง่ายเมนูไม่ซับซ้อน มีความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน เช่น Search Engine และความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสาร การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ การแจ้งจุดประสงค์การเรียนน่าสนใจ เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียน การจัด

ลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม การใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้ชัดเจน การเน้นส่วนสำคัญของเนื้อหาโดยใช้วิธีพิเศษต่างๆ บทเรียนมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ตลอดกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของจำนวนข้อทดสอบ ความครอบคลุมของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ ความสอดคล้องของข้อสอบกับเนื้อหา ความชัดเจนของคำสั่งและคำถาม ความเหมาะสมเกี่ยวกับความยากง่ายของแบบสอบถาม การออกแบบหน้าจอก็มีความสวยงาม รูปภาพประกอบ สามารถสื่อความหมายและสอดคล้องกับเนื้อหา ความเหมาะสมของอักษร แบบ ขนาด สี มีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน ความเหมาะสมของตัวอักษรกับพื้นหลัง มีส่วนที่หรือให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ ความเร็วในการนำเสนอผลงาน มีความเหมาะสม แบบเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคดี บทเรียนใช้หลักของการออกแบบการสอนที่ดี

2. จากการใช้ผู้เรียนได้ทดสอบการใช้แหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลกเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ของสื่อ นั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.65/ 82.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน $(E1/E2) = 80/ 80$ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในการสนับสนุน การเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับแนวคิดของ ธนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาจัสแสง, (2545หน้า 177) ที่กล่าวว่าลักษณะของการเรียนรู้ผ่านสื่อ แหล่งเรียนรู้เสมือน คือ เป็นการช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จริง สามารถ เข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และด้วยตนเอง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งเรียนรู้เสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ปุ่มนำทางใช้เป็นสัญลักษณ์ เป็นมาตรฐานเข้าใจง่าย การจัดลำดับเนื้อหา ความยากง่ายของแบบสอบถาม ความสอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์ ความยาก-ง่ายของเนื้อหา เกิดกระบวนการเรียนรู้สามารถเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน การออกแบบเกี่ยวกับลักษณะ สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม ความเร็วในการโหลดข้อมูล การเชื่อมโยงเอกสาร(Link) ความชัดเจนของภาพ ความยาวของเนื้อหานำเสนอแต่ละหน่วย/ตอนเหมาะสม การออกแบบหน้าจอก็มีความเหมาะสม น่าสนใจและง่ายต่อการใช้ ความถูกต้องของภาษา การเลือกตัวอักษร และพื้นหลังเหมาะสม รูปภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำไปใช้

ครูผู้สอนควรมีการชี้แนะ ช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนต้องการใช้แหล่งเรียนรู้เสมือนบน

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อ ผู้เรียนเกิดปัญหาและข้อสงสัย ในเนื้อหาต่างๆ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ควรมีความพร้อม และมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เท่ากับจำนวน ผู้เรียน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อันยากของนักเรียนที่มีการเรียนรู้ที่ช้าหรือเร็ว แตกต่างกัน หากมีเครื่อง คอมพิวเตอร์ไม่พอกับจำนวนผู้เรียนควรที่จะมีการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้เหมาะสมและ กำหนดเวลานอกเหนือเวลาเรียนในชั่วโมงให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

เนื่องจากแหล่งเรียนรู้มีหลากหลายระดับ จึงควรมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เสมือนบน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาท่าพล ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ให้มีการโต้ตอบระหว่างสื่อกับผู้เรียน ให้มาก และพัฒนาสื่อในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้เสมือนกับไปศึกษา ในสถานที่จริง