

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทิลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในครั้งนี้เป็นการนำเสนอชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 ชุดกิจกรรม ได้แก่ ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การปั้นดินเหนียวโดยการขึ้นรูปแบบขด ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การปั้นดินเหนียวโดยการขึ้นรูปแบบแผ่น ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การปั้นดินเหนียวโดยการขึ้นรูปแบบอิสระ และชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การตกแต่งและการเผาเตาอินทิล โดยใช้โปรแกรม Maya ซึ่งเป็นโปรแกรมสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ ให้ผลการนำเสนอที่เหมือนจริง นำมาสร้างสื่อชุดกิจกรรมแสดงวิธีการปั้น จากนั้นทำการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม WordPress และสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เมื่อนำชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.251 และให้ผู้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนจากโรงเรียนบ้านป่าจิ้งจอก ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ได้ทดลองใช้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรม ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อนำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เรียนได้ประเมิน พบว่า ด้านเนื้อหาผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.634 ด้านการออกแบบ การจัดรูปแบบ และการนำเสนอข้อมูล ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.680 ด้านประสิทธิภาพของระบบและการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.710

5.2 อภิปรายผล

งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทิลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในครั้งนี้เป็นการนำเสนอชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าจิ้งจอก ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพศชายมากที่สุด คิดเป็นจำนวน 8 คน ร้อยละ 53.33 รองลงมาเป็นเพศหญิงจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนชุดกิจกรรม ซึ่งผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนชุดกิจกรรม ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ชรรัตน์ พรหมมา (2555) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา กรุงเทพมหานคร ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการเรียนรู้ชุดกิจกรรมนี้สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ผู้เรียนได้ดี งานวิจัยของธรรณชนก ทองอำ (2559) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง แรงและความดัน

สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้เรียนด้วยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.251 กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.675 เมื่อนำเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่ได้กำหนดไว้ พบว่าอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับวรรณชนก ทองอ่ำ (2559) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง แรงและความดันสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้เรียนมีความพึงพอใจระดับมาก และงานวิจัยของสุวิดา ล้านสา และศิริวรรณ วนิชวัฒนวรชัย (2559) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ในการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทิลในครั้งนี้นี้ได้รับความสนใจจากผู้เรียนอย่างมากจากชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจได้ง่ายขึ้น จึงเป็นปัจจัยที่ให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนได้อย่างดีและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีมากยิ่งขึ้น

5.3 ปัญหาและอุปสรรค

การพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทิลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีปัญหาและอุปสรรคในด้านกระบวนการสร้างชุดกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยี แต่ยังขาดในส่วนของวิธีการปั้นดินเหนียว จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาดูงาน และศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ จึงสามารถนำมาพัฒนาชุดกิจกรรมได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

แนวทางการจากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทิลโดยใช้เทคโนโลยี ในครั้งนี้ สามารถเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยครูผู้สอนโรงเรียนป่าจี่วังแดง ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีเครื่องมือการสอนที่ทำความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดี รวมถึงบุคคลทั่วไปสามารถนำชุดกิจกรรมนี้ไปศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และจะช่วยให้สามารถนำไปสู่การลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการปั้นดินเหนียวได้จริง

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมงานปั้นดินเหนียวในส่วนอื่น ๆ ให้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นกระบวนการตั้งแต่ต้นจนถึงได้ตัวผลิตภัณฑ์
- 2) ควบคู่กับแอปพลิเคชันสำหรับสร้างเทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกจริงมาใช้ร่วมกับชุดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครื่องสมาร์ทโฟน หรือพัฒนาระบบที่สามารถใช้ระบบออนไลน์เพื่อรองรับปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการใช้ระบบ wifi

