

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยการพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหลุมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้า และสรุปผลการวิจัย โดยข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์

ผลการประเมินการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE Model จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุปผล ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยค่า  $\bar{X} = 4.71$  และค่า S.D. = 0.49

##### 2. ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งเรียนรู้

ผลการพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งเรียนรู้ จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ 1. ประวัติความเป็นมาของหมูหลุม 2. อาหารหมักและวิธีการทำ 3. ประโยชน์จากการเลี้ยงหมูหลุม 4. หมูหลุม กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้น 5. กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองตอกแป้นและ 6. แหล่งการเรียนรู้วิถีพอเพียง ให้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ สื่อนำเสนอข้อมูล (Power point) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ไฟล์เอกสาร PDF (Portable Document Format) และวิดีโอ (Video) ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE Model จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้น

นำไปใช้ และขั้นสรุปผล ผลจากการประเมิน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็น โดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยค่า  $\bar{X} = 4.94$  และค่า S.D. = 0.24

### 3. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าศึกษาฐานกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากที่ได้เข้าศึกษาแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม พบว่าผู้เข้าศึกษาฐานกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  $\bar{X} = 4.86$  และ S.D. = 0.35

### อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

#### 1. ผลการประเมินคุณภาพแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม

ผลการประเมินคุณภาพแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อการประเมินคุณภาพแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม มีคุณภาพโดยรวมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.94$ , S.D. = 0.24 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ ตามขั้นตอนเชิงระบบรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุปผล (พิสุทธา อาริราษฎร์, 2551 : 64-70) แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้น ได้ผ่านการทดลอง เพื่อดูความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำให้เว็บไซต์ แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุมที่พัฒนาขึ้น มีการนำเสนอสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ที่ใช้งานได้อย่างสะดวกง่ายดาย มีการนำเสนอตามองค์ประกอบที่ออกแบบ 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนหัว ส่วนรายการ ส่วนแสดงรายการ และส่วนเชื่อมโยง สอดคล้องกับปัญญาพัชญ์ ก้านจักร (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องกรณีปัญญานำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กรณีปัญญานำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 และยัง

สอดคล้องกับเพ็ญพร บุญรักษา (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องครูภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษาสัตว์ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ครูภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษา สัตว์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54

## 2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้

ผลการประเมินคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น พบว่าผู้รู้มีความคิดเห็นต่อการประเมินคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ มีคุณภาพโดยรวมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.94$ , S.D. = 0.24 ทั้งนี้ผู้วิจัย ได้ใช้รูปแบบการ พัฒนาสื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ ตามขั้นตอนเชิงระบบรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุปผล (พิศุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 64-70) สื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น ได้ผ่านการทดลอง เพื่อความ เหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ทำให้สื่อนำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น มีการนำเสนอสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ มีรูปแบบที่น่าสนใจ มีการนำเสนอด้วยสื่อนำเสนอ งาน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์เอกสาร และวีดิทัศน์ ที่ตรงกับเนื้อหา สอดคล้องกับวิมลฉัตร นามมนตรี (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องอวกาศ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ผลของการวิจัย พบว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีคุณภาพอยู่ใน ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 การวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นสื่อ การเรียนการสอนได้ จากเหตุผลดังที่กล่าวมา ทำให้ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพสื่อ นำเสนอองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้โดยรวมในระดับมากที่สุด สุวรรณิ เกษสาตี (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แรงและความดัน ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ผลของการวิจัย พบว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์มี คุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28

## 3. ผลการสอบถามความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของผู้เข้าศึกษาดูงานที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.86$ , S.D. = 0.55) ทั้งนี้อาจ

เนื่องจากแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหุดุม ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาที่เหมาะสม และสื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสมกับผู้เข้าศึกษาดูงานและนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ อ่านง่าย ทำให้ผู้เข้าศึกษาดูงาน มีความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และอยู่ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานได้อย่างสะดวกง่ายดาย ทำให้ผู้เข้าศึกษาดูงานได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับชุตติญา เสียงเลิศ (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA MODEL) เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้น ปีที่ 3 ผลของการวิจัยพบว่าหลังจากสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม ไมโครซอฟท์เอกเซล โดยใช้รูปแบบชิปปา ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.46) และยังสอดคล้องกับนวลฉวี ภูถายยาว (2555 : บทความ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ดินในท้องถิ่นของเรา ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เมื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ดินในท้องถิ่นของเรา ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.48) การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยต่อไป ดังนี้

1.1 ควรมีการจัดอบรม การพัฒนาสื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ ให้กับกลุ่มผู้เข้าศึกษาดูงาน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับหมูหุดุม

1.2 ควรมีการเผยแพร่สื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับสื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้เข้าศึกษาดูงานได้เข้าใจ และฝึกการการใช้งาน การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

2.2 ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เข้าศึกษาดูงาน ได้เรียนรู้จากเครือข่ายแหล่งการเรียนรู้อื่นได้ โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูลุม และสามารถแสดงความคิดเห็นได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY