

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การนำเสนอข้อมูล โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้น จำแนกผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า
2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ
3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

ผลการพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า

ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า โดยใช้ระบบบริหารจัดการบทเรียน Open Source LMS (Learning Management System) ด้วย Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning) มาพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ โดยบทเรียนบนเว็บประกอบด้วย 10 เรื่อง ดังต่อไปนี้

- เรื่องที่ 1 เริ่มต้นกับ โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์
- เรื่องที่ 2 การสร้างงานนำเสนอ
- เรื่องที่ 3 การจัดการกับสไลด์
- เรื่องที่ 4 รู้จักกับสไลด์เลเอาท์
- เรื่องที่ 5 การแทรกข้อความ

เรื่องที่ 6 การแทรกออบเจ็กต์อื่น ๆ

เรื่องที่ 7 การจัดรูปแบบสไลด์ด้วยธีมและตกแต่งพื้นสไลด์

เรื่องที่ 8 การใส่เอฟเฟ็กต์ขณะเปลี่ยนแผ่นสไลด์

เรื่องที่ 9 การใส่เอฟเฟ็กต์ให้ออบเจ็กต์ในแผ่นสไลด์

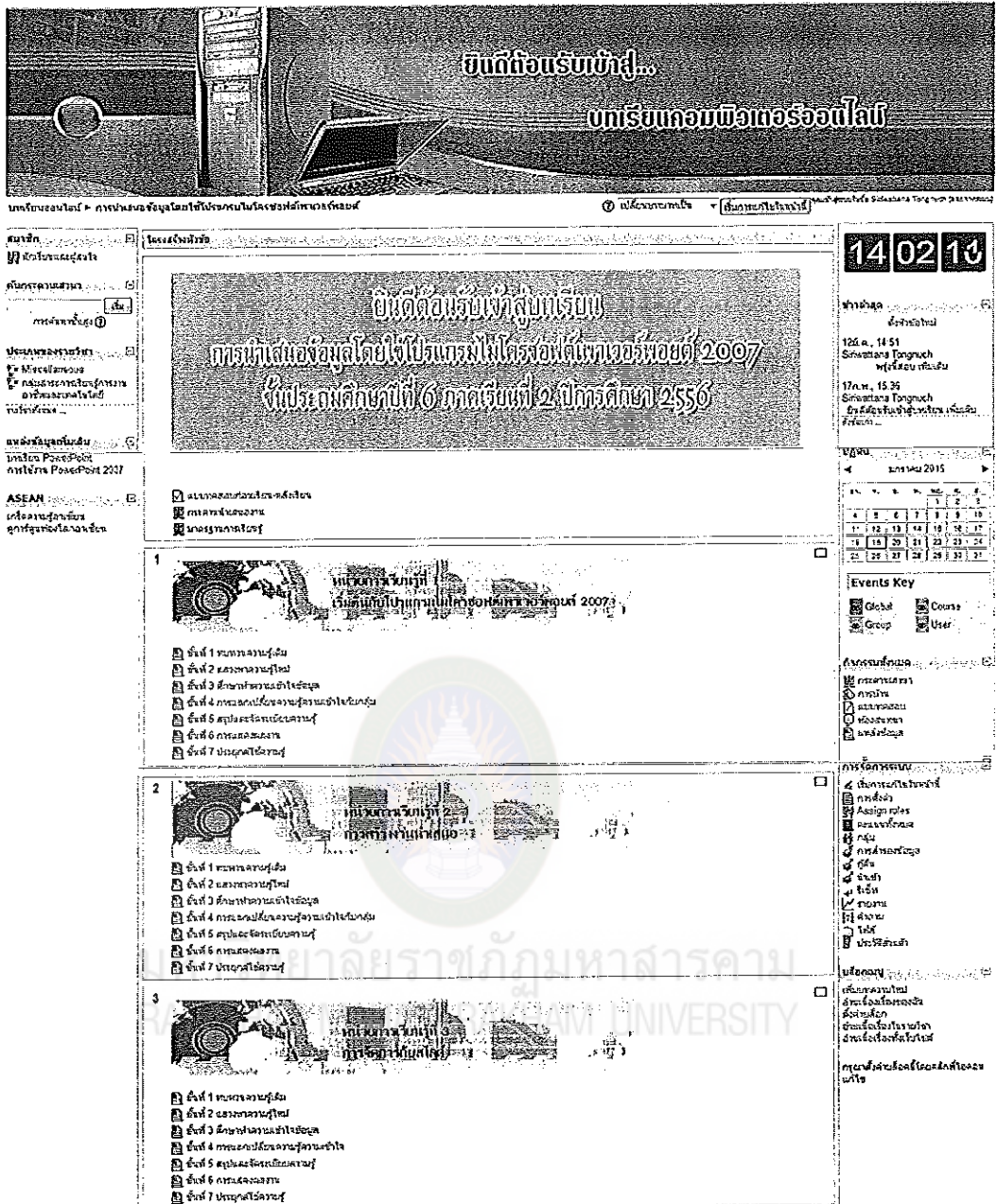
เรื่องที่ 10 การเรียกชมงานนำเสนอ

1. ผลที่ได้จากการพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า
ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนด้วยระบบการจัดการเรียนการสอนมูเดิ้ล (Moodle) ผู้ใช้สามารถเรียกใช้
งานผ่านได้ที่ <http://www.porkaw-siriwattana.net> มีรายละเอียดดังนี้

1.1 บทเรียนประกอบด้วยรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบด้วย เอกสารประกอบ
การเรียนรู้ ในรูปแบบเอกสาร งานนำเสนอ วิดีโอ และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นลักษณะ
การดำเนินบทเรียน นำเสนอเนื้อหาตามลำดับ ดังภาพที่ 4



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพที่ 4 หน้าจอบทเรียน

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ แต่ละเรื่องประกอบด้วยจุดประสงค์ การเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้เป้าหมายในการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องและเตรียมแหล่ง เรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ ชิปปา ดังนี้

2.1 แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กำหนดการทำกิจกรรมของกลุ่ม นอกจากนี้ยังมี เครื่องมือสนับสนุน การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม

2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม ให้ผู้เรียนทดสอบความรู้พื้นฐานโดยใช้ แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ในการเข้าสู่เนื้อหาใหม่ และมีคำถาม กระตุ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบคำถาม และใช้ภาพประกอบในการกระตุ้นให้ผู้เรียนย้อน คิด โดยใช้กระดานถาม-ตอบ

2.2.2 ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากบทเรียนบน เว็บและแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมต่าง ๆ ได้แก่ ใบความรู้ แหล่งเรียนรู้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ อาทิเช่น YouTube Google Wiki เป็นต้น

2.2.3 ขั้นศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล ให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับข้อมูล และ สรุปความเข้าใจด้วยตนเอง เพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม โดยใช้แบบฝึกหัดในการทำ ความเข้าใจกับเนื้อหา

2.2.4 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดรวบยอดของกลุ่ม โดยใช้กระดานถาม-ตอบ และห้องสนทนา ซึ่งเป็นช่องทางในการ ติดต่อสื่อสารของแต่ละกลุ่มเพื่อช่วยกันตอบคำถามหรือปัญหาที่สมาชิกในกลุ่มบางคนพบเห็น และไม่สามารถแก้ปัญหากิจกรรมนั้นได้ จึงใช้ช่องทางกระดานถาม-ตอบ ในการติดต่อสื่อสาร กัน

2.2.5 ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ ให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการ แลกเปลี่ยนความคิดรวบยอดของกลุ่ม และทำใบงานของแต่ละกลุ่ม

2.2.6 ขั้นการแสดงผลงาน ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงผลงานผ่านเว็บบล็อกเพื่อ เผยแพร่ความคิดของแต่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มแสดงผลงานความรู้ของตนให้ กลุ่มอื่นได้รับรู้ และยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำผลงานในครั้ง ต่อไป รวมทั้งเพิ่มสะสมงาน เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งงาน โดยผู้สอนสามารถประเมินผล เป็นเกณฑ์ตามองค์ประกอบตามขั้นตอนการเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา สามารถ กำหนดรูปแบบการส่งงาน วันและเวลาในการส่งงาน เกณฑ์การประเมินการให้คำแนะนำ เพิ่มเติม การติดตามและการรายงานผลการประเมิน

2.2.7 ชั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยจะใช้กระดานถาม-ตอบ ใบงาน และการทำแบบทดสอบหลังเรียน

2.3 การประเมินผล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แฟ้มสะสมงาน แบบประเมินหรือแบบสอบถาม และการรายงานผลการเรียน

2.4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน พิจารณา เพื่อประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ ผลที่ได้จากการประเมินแต่ละด้าน ดังตารางที่ 7 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค : 142-144)

ตารางที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ด้านส่วนนำของบทเรียน	4.58	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาบทเรียนและการดำเนินเรื่อง	4.42	0.55	เหมาะสมมาก
3. ด้านแบบทดสอบ	4.39	0.55	เหมาะสมมาก
4. ด้านตัวอักษรและสี	4.50	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
5. ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์	4.38	0.54	เหมาะสมมาก
6. ด้านการจัดการบทเรียน	4.34	0.53	เหมาะสมมาก
7. ด้านความสอดคล้องกับการเรียนรู้แบบซีปป์	4.71	0.23	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.46	0.49	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 7 ด้าน พบว่า เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และกระบวนการกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎี จึงทำให้คุณภาพบทเรียนบนเว็บมีค่าเฉลี่ยรวมมีความเหมาะสมมาก

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ

ผู้วิจัยได้นำบทเรียน ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองหว้าโนนทอง ปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา โดยวัดการเรียนรู้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ โดยใช้วิธีการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ ดังตารางที่ 8 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค : 147)

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ประสิทธิภาพ (เมกุยแกนส์)
ก่อนเรียน	40	352	17.60	3.83	1.13
หลังเรียน	40	677	33.85	1.53	

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปาตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.13 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1.00 จึงกล่าวได้ว่า บทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มเป้าหมายมาคำนวณค่าทางสถิติ t-test (Dependent Sample) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการทดสอบ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	df	t
ก่อนเรียน	40	17.60	3.83	19	15.68*
หลังเรียน	40	33.85	1.53		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค : 148)

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

หลังจากเรียนเนื้อหาจากบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า ผู้วิจัยศึกษาความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ด้านการสร้างองค์ความรู้	4.61	0.51	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์	4.58	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
3. ด้านการมีส่วนร่วม	4.54	0.59	พึงพอใจมากที่สุด
4. ด้านการเรียนรู้ทักษะกระบวนการ	4.56	0.54	พึงพอใจมากที่สุด
5. ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้	4.45	0.49	พึงพอใจมาก
6. ด้านอื่น ๆ	4.66	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.58	0.55	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ โดยผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.55$) เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน สนุกสนานในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนบนเว็บอยู่ในระดับมากที่สุด (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค : 149-151)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY