

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ เป็นการพัฒนาเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร**

1. จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบของเว็บฝึกอบรม จากเอกสาร ตำรา หนังสือ ตัวอย่างเว็บฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความเข้าใจในลักษณะงาน ปัจจัยที่จำเป็นต่อการฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่าย และกิจกรรมการเรียนรู้ในเว็บฝึกอบรม

2. ผลการศึกษาและสำรวจความต้องการของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เกี่ยวกับความต้องการเว็บฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จากการตอบแบบสอบถาม จำนวน 60 ชุด ได้รับคืน 55 ชุด จากผลการประเมิน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 29.09 รองลงมา ได้แก่ สังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 27.27 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งหมด 4 รายการคือ สังกัดคณะวิทยาการจัดการ, สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สำนักศิลปะและวัฒนธรรม, สภามหาวิทยาลัย หน่วยงานละจำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.81 ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 78.18 หน่วยงานมีนโยบายสนับสนุน ส่งเสริมให้บุคลากรได้เรียนรู้หรือฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System : CMS) และหน่วยงานไม่มีนโยบายสนับสนุน ส่งเสริมให้บุคลากรได้เรียนรู้หรือฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเนื้อหา (Content Management System : CMS) ร้อยละ 21.81 ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 80 เคยเข้ารับการฝึกอบรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเนื้อหา และไม่เคยฝึกอบรมร้อยละ 20 ทั้งนี้ สาเหตุส่วนใหญ่ของการไม่เคยเข้ารับการอบรมเนื่องจากไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้ารับการอบรม ร้อยละ 70.45 รองลงมาคือ ไม่ทราบข่าวจากหน่วยงานที่จัดอบรม ร้อยละ 15.49 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงจากผลการสำรวจ

ความคิดเห็นในการจัดทำเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา สำหรับบุคลากร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วย ร้อยละ 96.36 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 3.63 ทั้งนี้ ร้อยละ 87.27 มีความต้องการใช้เว็บฝึกอบรม และร้อยละ 12.72 ไม่ต้องการใช้เว็บฝึกอบรม สำหรับหัวข้อของเว็บฝึกอบรมที่ประกอบด้วย อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์, ทำความรู้จัก Joomla, จัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์, การจัดการเมนูเชื่อมโยงข้อมูล, บริหารจัดการ User, การจัดการ Template, เพิ่มความสามารถให้กับเว็บไซต์ด้วย Extension ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความเหมาะสมร้อยละ 98.18 และเห็นว่าไม่เหมาะสมร้อยละ 1.81 โดยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มตัวอย่างเว็บที่พัฒนาด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหา จากผลการสำรวจความคิดเห็นสำหรับรูปแบบของการพัฒนาเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์และเสียง ร้อยละ 96.36 รองลงมาคือ ข้อความ กราฟิก วีดิทัศน์และเสียง ร้อยละ 10.90 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อความ กราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ร้อยละ 3.63 จากผลการสำรวจความคิดเห็นสำหรับองค์ประกอบของเว็บฝึกอบรม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก หน้าหลัก ข่าวประชาสัมพันธ์ การลงทะเบียนใช้งาน แผนผังเว็บไซต์ คำแนะนำการใช้ ปฏิทินกิจกรรม ภาพกิจกรรม เนื้อหาการฝึกอบรม กระดานข่าว แหล่งสืบค้นข้อมูล ห้องสนทนา แบบทดสอบก่อนการอบรม แบบทดสอบหลังการอบรม ติดต่อเรา ผู้ดูแลระบบ สถิติผู้เข้าชม และผู้ใช้ออนไลน์ ร้อยละ 60 รองลงมาเลือกหน้าหลัก ข่าวประชาสัมพันธ์ แผนผังเว็บไซต์ คำแนะนำการใช้ ปฏิทินกิจกรรม ภาพกิจกรรม เนื้อหาการฝึกอบรม กระดานข่าว ติดต่อเรา และสถิติผู้เข้าชม ร้อยละ 23.63 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เลือกหน้าหลัก ข่าวประชาสัมพันธ์ การลงทะเบียนใช้งาน แผนผังเว็บไซต์ คำแนะนำการใช้ ปฏิทินกิจกรรม ภาพกิจกรรม เนื้อหาการฝึกอบรม กระดานข่าว แหล่งสืบค้นข้อมูล ห้องสนทนา แบบทดสอบก่อนการอบรม แบบทดสอบหลังการอบรม ค้นหาข้อมูล ติดต่อเรา ผู้ดูแลระบบ สถิติผู้เข้าชม และผู้ใช้ออนไลน์ ร้อยละ 1.81 จากผลการสำรวจความคิดเห็นสำหรับลักษณะของเว็บฝึกอบรม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก มีเนื้อหา มีการลงทะเบียน มีการปฏิสัมพันธ์ มีการจัดการฐานข้อมูล และมีส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ร้อยละ 94.54 รองลงมา เลือกมีเนื้อหา มีการเก็บสถิติการเข้าใช้ข้อมูลมีการลงทะเบียน มีการปฏิสัมพันธ์ มีการจัดการฐานข้อมูล และมีส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ร้อยละ 3.63 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เลือกมีการปฏิสัมพันธ์ มีการจัดการฐานข้อมูล และมีส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ร้อยละ 1.81 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการจัดการกิจกรรมของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา มีความเหมาะสมร้อยละ 98.18 และเห็นว่าไม่เหมาะสมร้อยละ 1.81 โดยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรแจ้งขั้นตอนการใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT เพิ่มเติมด้วย

3. ผลการสร้างเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เว็บฝึกอบรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นประกอบด้วยหน้าจอแรกหรือที่เรียกว่าโฮมเพจมีส่วนของข่าวประชาสัมพันธ์ คำแนะนำการใช้ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา ตารางการฝึกอบรม

เมนู ประกอบด้วยเมนูสำหรับลงทะเบียนอยู่ทางซ้ายมือมองเห็นได้ชัดเจน ถัดลงมาเป็นเมนูหลัก ประกอบด้วยเมนูย่อย ได้แก่ หน้าแรก ความเป็นมา คำแนะนำการใช้ ปฏิทินกิจกรรม แหล่งสืบค้นข้อมูล ดาวโหลด ภาพกิจกรรม ติดต่อผู้จัดทำ ผู้ดูแลระบบ แพนผังเว็บไซต์

เมื่อ Login เข้าสู่ระบบ เมื่อทำการลงทะเบียนเข้าสู่เว็บฝึกอบรม จะพบหน้าเลือกเมนูการทำงาน ระหว่างเลือกแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม และเข้าสู่เนื้อหาฝึกอบรม สำหรับกรณีเข้าใช้งานครั้งแรก ให้เลือกทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม มีทั้งหมด 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ

เมนูเข้าสู่เนื้อหาฝึกอบรม ด้านขวามือมีเมนูย่อยของหน่วยการเรียนรู้ หน้าละ 2 หน่วย

เนื้อหาฝึกอบรม จะประกอบด้วยหัวข้อย่อยของบทเรียนที่เป็นเนื้อหา รูปภาพ วีดิโอคลิป ประกอบการเรียนรู้ แสดงเรียงด้านขวามือครั้งละ 2 หน่วยการเรียนรู้ หลังเรียนรู้เนื้อหาจบแต่ละหน่วย จะมีแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

แบบฝึกหัดท้ายหน่วย มีทั้งหมด 7 ชุด เป็นแบบข้อเขียนและปฏิบัติทำชิ้นงาน

เมื่อเรียนรู้เนื้อหาฝึกอบรมไปจนถึงหัวข้อสุดท้ายของหน่วยที่ 7 จะมีแบบทดสอบหลังฝึกอบรม เป็นแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 30 ข้อ แบบทดสอบก่อนและหลังเป็นชุดเดียวกัน เมื่อทำเสร็จส่งคำตอบ จะให้ข้อมูลย้อนกลับทันที ผู้เข้าอบรมจะรู้ว่าได้คะแนนเท่าไรจากการทำแบบทดสอบในครั้งนี้

การปฏิสัมพันธ์ เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างเว็บกับผู้ใช้ฝึกอบรม มีการติดต่อด้วยการถามตอบจากกระดานข่าว (Web Board) ห้องสนทนา (Chat) ติดต่อผู้จัดทำ (Contact) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เข้าฝึกอบรมกับวิทยากรหรือผู้รู้ และผู้เข้าฝึกอบรมกับบทเรียน

4. การหาประสิทธิภาพเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการประเมินประสิทธิภาพเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	N=5		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ส่วนนำของบทเรียน</b>			
1. การนำเข้าสู่เนื้อหาฝึกอบรมมีความน่าสนใจ	4.00	0.00	มาก
2. สื่อมีการออกแบบให้ใช้ง่าย เมนูไม่สับสน	4.40	0.55	มาก
3. มีรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนเร้าความสนใจ	3.60	0.55	มาก
4. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าอบรมทราบอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. มีการชี้แจงขั้นตอน/วิธีการ การเรียนรู้ให้ผู้เข้าอบรมทราบอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ส่วนเนื้อหาของบทเรียน</b>			
6. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
7. จัดโครงสร้างของเนื้อหาชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8. เนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
9. เนื้อหา มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เข้ารับฝึกอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
10. จำนวนข้อสอบครอบคลุมเนื้อหาและมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
<b>ส่วนการออกแบบระบบการเรียนการสอน</b>			
11. มีการออกแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.00	0.00	มาก
12. ความยาวของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน่วยเหมาะสม	4.00	0.00	มาก

## ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	N=5		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
13. เทคนิคการถ่ายทอดเนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจ	4.00	0.00	มาก
14. การประเมินผลมีความเหมาะสม	4.20	0.45	มาก
<b>ส่วนประกอบด้านกราฟิกและการออกแบบ</b>			
15. การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม สวยงามน่าสนใจ	3.80	0.45	มาก
16. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย สอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	0.84	มาก
17. วิดีโอคลิปมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	3.80	1.30	มาก
18. วิดีโอคลิปมีการให้ข้อมูลเบื้องต้นในการรับชม	3.60	1.14	มาก
19. วิดีโอคลิปสามารถนำเสนอการสาธิตได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	3.60	0.89	มาก
20. รูปแบบ ขนาด สีตัวอักษร มีความเหมาะสม อ่านง่าย ชัดเจน	4.00	0.00	มาก
<b>ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์</b>			
21. เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการโต้ตอบ	4.20	0.84	มาก
22. มีการออกแบบการควบคุมเส้นทางการเดินทางบนบทเรียน(Navigation) สะดวก เข้าใจง่าย	4.20	0.84	มาก
23. เครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการฝึกอบรมเหมาะสม เช่น กระดานข่าว,ห้องสนทนา เป็นต้น	4.40	0.55	มาก
24. การให้ผลป้อนกลับเสริมแรงหรือการให้ความช่วยเหลือเหมาะสมตามความจำเป็น	4.20	0.45	มาก
27. วิดีโอคลิปสามารถแสดงผลได้รวดเร็ว	3.60	1.14	มาก
28. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารถูกต้องเหมาะสม	4.20	0.45	มาก

## ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	N=5		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
29. ความเหมาะสมของแหล่งสนับสนุนการเรียน	4.20	0.45	มาก
30. มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวก	4.00	0.71	มาก
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.16</b>	<b>0.34</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 5 ท่าน ทั้ง 6 ส่วน พบว่าผลการประเมินคุณภาพเว็บฝึกอบรมในแต่ละส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำของบทเรียน ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด โดยเห็นว่า มีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าอบรมทราบอย่างชัดเจน ,มีการชี้แจงขั้นตอน/วิธีการเรียนรู้ให้ผู้เข้ารับอบรมทราบอย่างชัดเจน มีระดับคุณภาพมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมา สื่อมีการออกแบบให้ใช้ง่าย เมนูไม่สับสน มีระดับคุณภาพมากเป็นอันดับหนึ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 รองลงมา การนำเข้าสู่เนื้อหาฝึกอบรมมีความน่าสนใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีรูปแบบการนำเสนอบทเรียนเร้าความสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหาของบทเรียน ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยเห็นว่า เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม, จัดโครงสร้างของเนื้อหาชัดเจน, เนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ มีคุณภาพมากเป็นอันดับหนึ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมา จำนวนข้อสอบครอบคลุมเนื้อหามีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เนื้อหา มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

ส่วนที่ 3 การออกแบบระบบการเรียนการสอน ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยเห็นว่า การประเมินผลมีความเหมาะสม มีคุณภาพระดับมาก เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมาและค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การออกแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ, ความยาวของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน่วยเหมาะสม, เทคนิคการถ่ายทอดเนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ส่วนที่ 4 ส่วนการออกแบบและกราฟิก ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกรายการ โดยเห็นว่า ภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย สอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมา รูปแบบ ขนาด สีตัวอักษร มีความเหมาะสม อ่านง่าย ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม สวยงาม น่าสนใจ ,วิดีโอคลิปมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ วิดีโอคลิปมีการให้ข้อมูลเบื้องต้นในการรับชม และวิดีโอคลิปสามารถนำเสนอการสาธิตได้ชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ส่วนที่ 5 ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกรายการ โดยเห็นว่า เครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการฝึกอบรมเหมาะสม เช่น กระดานข่าว, ห้องสนทนา เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมา เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการโต้ตอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 การให้ผลป้อนกลับเสริมแรงหรือการให้ความช่วยเหลือเหมาะสมตามความจำเป็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ มีการออกแบบการควบคุมเส้นทางการเดินบทเรียน (Navigation) สะดวก เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ส่วนที่ 6 ส่วนเทคนิคด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกรายการ โดยเห็นว่า ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารถูกต้อง เหมาะสม, ความเหมาะสมของแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมา บทเรียนสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว, มีระบบสืบค้นข้อมูลที่สะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ส่วนรายการค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การเก็บชื่อและคะแนนผู้เข้าอบรมมีความเหมาะสม และวิดีโอคลิปสามารถแสดงผลได้รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

สรุป ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16

5. ในการหาประสิทธิภาพของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นั้น ผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ตามเกณฑ์ 80/80

จำนวนผู้ ฝึกอบรม	คะแนนเฉลี่ยรายหน่วย							รวมคะแนน		คะแนน	
	รายหน่วย	ร้อยละ	หลังเรียน	ร้อยละ							
	1	2	3	4	5	6	7				
	10	10	10	10	10	10	40	(100 คะแนน)	(E1)	(30 คะแนน)	(E2)
30 คน	8.0	7.6	8.1	7.8	7.7	8.1	34.7	82.16	82.17	25.73	85.78

\* ประสิทธิภาพ 82.17/85.78

จากตาราง 5 พบว่า การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่าคะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย จำนวน 7 หน่วย ปรากฏดังนี้

รวมคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัดท้ายหน่วย (E1) = 2465 คิดเป็นร้อยละ 82.17

และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังฝึกอบรม (E2) = 772 คิดเป็นร้อยละ 85.78

แสดงให้เห็นว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ (E1 / E2) = 82.17/85.78 เป็นไปตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 80/80

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถใช้จัดฝึกอบรมได้

**ขั้นตอนที่ 2 การนำไปใช้** เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้เว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร นำเสนอ ได้ดังนี้

ตาราง 6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน(N)	ค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	ค่า t-test
ทดสอบก่อนอบรม	30 คน	16.90	4.47	11.73*
ทดสอบหลังอบรม	30 คน	25.37	2.20	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อเว็บฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้นกับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน หลังการฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านปัจจัยนำเข้า

รายการประเมิน	N=30		ระดับ ความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ด้านปัจจัยนำเข้า</b>			
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	3.70	0.47	มาก
2. เนื้อหาและไฟล์ดิจิทัลประกอบการอบรมมีความเหมาะสม	4.67	0.48	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	N=30		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
3. การออกแบบเว็บไซต์มีความสวยงาม เร้าความสนใจ	4.13	0.35	มาก
4. การออกแบบเมนูและส่วนนำทาง (Navigation) เข้าใจง่าย และสะดวก	4.00	0.00	มาก
5. ข้อความและภาพสื่อความหมายได้ ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.70	0.47	มากที่สุด
6. การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมมี ความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
7. มีแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม	3.57	0.50	มาก
8. จำนวนแบบทดสอบและแบบฝึกหัด มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
9. บทเรียนมีการออกแบบให้สามารถ ใช้งานง่าย	4.00	0.00	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.09</b>	<b>0.10</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 7 พบว่าความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บไซต์ฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านปัจจัยนำเข้า โดยส่วนรวมมีการแปรผล ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

โดยมีการแปรผลในระดับความพึงพอใจมาก และมากที่สุด โดยเห็นว่า ข้อความและภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน และเข้าใจง่าย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 รองลงมาเนื้อหาและไฟล์ดิจิทัลประกอบการอบรมมีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และเรียงคะแนนตามลำดับ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การออกแบบเมนูและส่วนนำทาง (Navigation) เข้าใจง่าย และสะดวก, การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมมีความเหมาะสม, จำนวนแบบทดสอบและแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมกับ

เนื้อหา และบทเรียนมีการออกแบบให้สามารถใช้งานง่าย มีระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

**ตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อเว็บไซต์ฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านกระบวนการ**

รายการประเมิน	N=30		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ด้านกระบวนการ</b>			
1. มีการแจ้งวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่ชัดเจน	4.80	0.41	มากที่สุด
2. มีการแจ้งขั้นตอน/วิธีการเรียนรู้ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.83	0.38	มากที่สุด
3. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การเรียนรู้	4.83	0.38	มากที่สุด
4. ใช้เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่ น่าสนใจ	4.00	0.00	มาก
5. รูปแบบการนำเสนอ และการตอบสนองมี ความหลากหลาย	4.00	0.00	มาก
6. สื่อสนับสนุนการฝึกอบรมมีความเหมาะสม เช่น การติดต่อผู้ฝึกอบรม, กระดานข่าว, ,แหล่งข้อมูล	4.80	0.41	มากที่สุด
7. การแสดงผลเนื้อหาบทเรียนรวดเร็วจับใจ	4.83	0.38	มากที่สุด
8. ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารทั้ง ภายใน และภายนอก	4.00	0.00	มาก
9. มีการทบทวนสรุปและเน้นให้เห็นส่วนที่ สำคัญในแต่ละบทเรียน	3.60	0.50	มาก
10. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ารับการอบรมมีส่วน ร่วมในการเรียนรู้	4.90	0.31	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.46</b>	<b>0.13</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 8 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อเว็บไซต์ฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านกระบวนการ โดยส่วนรวมมีการแปรผล ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46

โดยมีการแปรผลในระดับความพึงพอใจมาก และมากที่สุด โดยเห็นว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 รองลง มีการแจ้งวัตถุประสงค์การฝึกอบรมชัดเจน, เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการแสดงผลเนื้อหาบทเรียนรวดเร็วจับใจ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และเรียงคะแนนตามลำดับ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มีการทบทวนสรุปและเน้นให้เห็นส่วนที่สำคัญในแต่ละบทเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

**ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อเว็บไซต์ฝึกอบรม เรื่องระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านผลผลิต**

รายการประเมิน	N=30		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ด้านผลผลิต</b>			
1. ช่วยให้ท่านเข้าใจแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหา	4.20	0.41	มาก
2. ท่านได้รับแนวคิดและแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหา จากตัวอย่างที่ได้นำเสนอ	4.60	0.50	มากที่สุด
3. สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนางานของท่าน	4.57	0.50	มากที่สุด
4. ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมด้วยเว็บไซต์ฝึกอบรมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติ และพัฒนาเว็บไซต์ขององค์กรได้	4.63	0.49	มากที่สุด
5. โดยภาพรวมของการอบรมด้วยเว็บไซต์ฝึกอบรม ท่านได้รับประโยชน์ในระดับ	4.50	0.51	มากที่สุด

รายการประเมิน	N=30		ระดับ ความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
6. ท่านมีความพึงพอใจในการอบรมด้วยเว็บ ฝึกอบรมในระดับ	4.40	0.50	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.28</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.33</b>	<b>0.10</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 9 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านผลผลิต โดยส่วนรวมมีการแปรผล ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48

โดยมีการแปรผลในระดับความพึงพอใจมาก และมากที่สุด โดยเห็นว่า ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติ และพัฒนาเว็บไซต์ขององค์กรได้ มีความพึงพอใจมากที่สุด เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 รองลงมา ได้รับแนวคิด/แนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหา จากตัวอย่างที่ได้นำเสนอ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเรียงลำดับ ส่วนรายการที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มีความพึงพอใจในการอบรมด้วยเว็บฝึกอบรม ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำศึกษาความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน หลังการฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมที่ได้สร้างขึ้นร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสำรวจ ขั้นการวางแผน ขั้นการสื่อสาร ขั้นการนำไปปฏิบัติ และขั้นการประเมินผล ปรากฏผลดังนี้

จากการสังเกต และสัมภาษณ์ พบว่า ขั้นสำรวจ โดยจากการสอบถามความต้องการเว็บฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่า “ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหา รูปแบบการฝึกอบรม ” ขั้นการวางแผน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่า “เทคนิคน่าสนใจ เพราะช่วยให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผนรูปแบบการฝึกอบรม” ขั้นการสื่อสาร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่า “ มีกระบวนการสื่อสารที่เหมาะสม ตั้งแต่กระบวนการชี้แจงจุดประสงค์ เป้าหมาย รวมทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันผ่านเว็บฝึกอบรม ” ขั้นการนำไปปฏิบัติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่า “ วิทยากรหรือพี่เลี้ยงที่ทำหน้าที่สอนพนักงานได้

อธิบายขั้นตอนในการฝึกอบรม และมีการสาธิตวิธีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน” ชั้นการประเมินผล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่า “ มีระบบการประเมินผลที่เหมาะสม ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าด้านความรู้ และทักษะหลังฝึกอบรม ช่วยให้บุคลากรเข้าใจในความรู้ ทักษะขั้นตอนการปฏิบัติที่ตรงกัน สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ ส่งผลให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และส่งผลที่ดีต่อองค์กร ” ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของอารมณ์ ภูวิทย์พันธุ์ และสายัณห์ พานิช

### สรุป

ความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เรื่อง ระบบบริหารจัดการเนื้อหา ร่วมกับเทคนิคการฝึกอบรมแบบ OJT (On The Job Training) สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33

ผลการสังเกต และสัมภาษณ์การฝึกอบรมโดยการใช้เทคนิคแบบ OJT โดยภาพรวม เห็นว่าช่วยประหยัดงบประมาณ เพราะผู้รับการฝึกไม่ต้องทิ้งงาน และยังคงทำงานที่ตนต้องรับผิดชอบอยู่ตามปกติ การใช้วิทยากรหรือพี่เลี้ยง ที่เป็นผู้ชำนาญกว่าในที่ทำงานเดียวกัน เป็นการพัฒนาศักยภาพบุคคลในองค์กร ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน สร้างบรรยากาศการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้ ลดช่องว่างความรู้ของคนในองค์กร