

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ เมื่อทำการทดลองจนเสร็จกระบวนการแล้ว ได้ผลดังนี้

4.1 ผลสำรวจความต้องการของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.2 ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.3 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.5 ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.1 ผลสำรวจความต้องการของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ในหลักสูตร การสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจปรากฏดังตารางที่ 4.1 – 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงอายุเป็นจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

อายุ	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
15 – 20 ปี	16	13
21 – 25 ปี	24	19
26 – 30 ปี	23	18
31 – 35 ปี	28	22
36 – 40 ปี	19	15
41 ปีขึ้นไป	15	12

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ส่วนมากมีอายุ 31 – 35 ปี (ร้อยละ 22) รองลงมามีอายุ 21 – 25 ปี (ร้อยละ 19) 26 – 30 ปี (ร้อยละ 18) 36 – 40 ปี (ร้อยละ 15) 15 – 20 ปี (ร้อยละ 13) และ 41 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 12) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงระดับการศึกษาเป็นจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

ระดับการศึกษา	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2	2
มัธยมศึกษา / ปวช. / ปวส.	16	13
ปริญญาตรี	60	48
ปริญญาโท	43	34
ปริญญาเอก	4	3

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 48) รองลงมาได้แก่ระดับ การศึกษาปริญญาโท (ร้อยละ 34) ระดับมัธยมศึกษา / ปวช. / ปวส. (ร้อยละ 13) ปริญญาเอก (ร้อยละ 3) และต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 2) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงอาชีพเป็นจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจ

อาชีพ	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	37	30
รับราชการ	60	48
รัฐวิสาหกิจ	1	1
พนักงานบริษัท	10	8
ค้าขาย	0	0
ธุรกิจส่วนตัว	2	2
รับจ้างอิสระ (Freelance)	1	1
อื่นๆ	14	10

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ส่วนมากประกอบอาชีพรับราชการ (ร้อยละ 48) รองลงมาได้แก่ นักเรียน/ นักศึกษา (ร้อยละ 30) พนักงานบริษัท (ร้อยละ 8) ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 2) รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1) และรับจ้างอิสระ (ร้อยละ 1) ตามลำดับ

4.1.2 ตอนที่ 2 ความต้องการในการฝึกอบรมออนไลน์

ผลสำรวจความต้องการของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้ วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ปรากฏดังตารางที่ 4.4 – 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 สิ่ง que ผู้เข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรม

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรม	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
ประกาศนียบัตรหลังผ่านการอบรม	87	70
หลักสูตรต่อเนื่อง	33	26
ไม่ต้องการ	1	1

ตารางที่ 4.4 สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรม (ต่อ)

สิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรม	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
ไม่แน่ใจ	4	3

จากตารางที่ 4.4 พบว่าสิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรมส่วนมากต้องการประกาศนียบัตรหลังผ่านการอบรม (ร้อยละ 70) รองลงมาได้แก่ หลักสูตรต่อเนื่อง (ร้อยละ 26) ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 3) และไม่ต้องการ (ร้อยละ 1) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop)	57	46
คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop)	104	83
สมาร์ทโฟน (Mobile)	52	42
แท็บเล็ต (Tablet)	37	30

จากตารางที่ 4.5 พบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมส่วนมากใช้คอมพิวเตอร์พกพา (ร้อยละ 83) รองลงมาได้แก่ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (ร้อยละ 46) สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 42) และแท็บเล็ต (ร้อยละ 30) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 สถานที่ที่อบรมออนไลน์

สถานที่ที่อบรมออนไลน์	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
บ้าน	98	78
ที่ทำงาน	70	56
หอพัก / คอนโด	21	17
อื่นๆ	7	6

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สถานที่ที่อบรมออนไลน์ส่วนมากคือที่บ้าน (ร้อยละ 78) รองลงมาได้แก่ ที่ทำงาน (ร้อยละ 56) ที่หอพัก / คอนโด (ร้อยละ 17) และที่อื่นๆ (ร้อยละ 6) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 สิ่งใดเป็นสาเหตุให้ท่านอยากเข้ารับการฝึกอบรม

สิ่งใดเป็นสาเหตุให้ท่านอยากเข้ารับการฝึกอบรม	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
เพื่อพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	106	85
เพื่อทำงานส่งครู / อาจารย์ ที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย	29	23
เพื่อหาความรู้มาทำผลงานทางวิชาการ	72	58
เพื่อนำไปประกอบวิชาชีพในอนาคต	67	54
อื่นๆ	10	8

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สิ่งที่เป็นสาเหตุให้เข้าฝึกอบรมส่วนมากคือเพื่อพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 85) รองลงมาได้แก่ เพื่อหาความรู้มาทำผลงานทางวิชาการ (ร้อยละ 58) เพื่อนำไปประกอบวิชาชีพในอนาคต (ร้อยละ 54) และเพื่อทำงานส่งครู / อาจารย์ ที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 23) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ท่านต้องการสิ่งใดช่วยในการฝึกอบรม

ท่านต้องการสิ่งใดช่วยในการฝึกอบรม	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่สำหรับตอบคำถามหรือกระทู้	70	56
ห้องสนทนาระหว่างผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากร	74	59
เอกสารประกอบการฝึกอบรม	115	92
บทความบนเว็บไซต์	82	66
กลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook	83	66

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสิ่งที่จะช่วยในการฝึกอบรมส่วนมากต้องการเอกสารประกอบการฝึกอบรม (ร้อยละ 92) รองลงมาได้แก่ บทความบนเว็บไซต์ (ร้อยละ 66) กลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook (ร้อยละ 66) ห้องสนทนาระหว่างผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากร (ร้อยละ 59) และเจ้าหน้าที่สำหรับตอบคำถามหรือกระทู้ (ร้อยละ 56) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 การอบรมท่านคิดว่าจะต้องมีการทดสอบหรือไม่

การอบรมท่านคิดว่าจะต้องมีการทดสอบหรือไม่	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
มี	88	70
ไม่มี	11	9
ไม่แน่ใจ	26	21

จากตารางที่ 4.9 พบว่าส่วนมากต้องการให้มีการทดสอบ (ร้อยละ 70) รองลงมาได้แก่ ไม่ต้องการให้มีการทดสอบ (ร้อยละ 9) และ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 21) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 หากมีการส่งงาน ท่านพร้อมที่จะส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่

หากมีการส่งงาน ท่านพร้อมที่จะส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
พร้อม	102	82
ไม่พร้อม	2	2
ไม่แน่ใจ	21	17

จากตารางที่ 4.10 พบว่าส่วนมากพร้อมที่จะส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 82) รองลงมาได้แก่ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 17) และ ไม่พร้อม (ร้อยละ 2) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 หากมีหลักสูตรต่อไปท่านจะเข้าร่วมหรือไม่

หากมีหลักสูตรต่อไปท่านจะเข้าร่วมหรือไม่	จำนวน (125 คน)	ร้อยละ
เข้าร่วม	107	86
ไม่เข้าร่วม	0	0
ไม่แน่ใจ	18	14

จากตารางที่ 4.11 พบว่าหากมีหลักสูตรต่อไปส่วนมากจะเข้าร่วม (ร้อยละ 86) และ ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 14) ตามลำดับ

จากการศึกษาความต้องการของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์พบว่า ส่วนมากมีอายุ 31 – 35 ปี (ร้อยละ 22) มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 48) ประกอบอาชีพรับราชการ (ร้อยละ 48) สิ่งที่คุณเข้ารับการอบรมต้องการเมื่อผ่านการอบรมคือประกาศนียบัตรหลังผ่านการอบรม (ร้อยละ 70) อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมที่คุณเข้ารับการอบรมใช้มากที่สุดคือคอมพิวเตอร์พกพา (ร้อยละ 83) สถานที่ที่อบรมออนไลน์คือที่บ้าน (ร้อยละ 78) สาเหตุให้ท่านอยากเข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากเพื่อพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 85) ผู้เข้ารับการอบรมส่วนมากต้องการเอกสารประกอบการฝึกอบรม (ร้อยละ 92) ผู้เข้ารับการอบรมส่วนมากต้องการให้มีการทดสอบ (ร้อยละ 70) ผู้เข้ารับการอบรมส่วนมากพร้อมที่จะส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 82) และหากมีหลักสูตรต่อไปพร้อมจะเข้าร่วม (ร้อยละ 86)

4.2 ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

4.2.1 ด้านเนื้อหา

ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาปรากฏดังตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การนำเข้าสู่เนื้อหามีความน่าสนใจ	4.67	0.47	มากที่สุด
2. เข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย มีระบบนำทางชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ลักษณะและสื่อที่ใช้ในเนื้อหามีความน่าสนใจ	4.67	0.47	มากที่สุด
5. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.67	0.47	มากที่สุด
6. เนื้อหามีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง สื่อความหมายชัดเจน	4.67	0.47	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
7. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
9. ความเหมาะสมของแบบทดสอบ	4.67	0.47	มากที่สุด
10. งานที่ได้รับมอบหมายมีปริมาณที่เหมาะสม	4.67	0.47	มากที่สุด
11. งานที่ได้รับมอบหมายมีระดับความยากง่ายที่เหมาะสม	4.67	0.47	มากที่สุด
12. งานที่ได้รับมอบหมายเหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เข้ารับการอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.81	0.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 จากการวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.81 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ปรากฏว่า คุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2.2 ด้านสื่อเทคโนโลยี

ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านสื่อเทคโนโลยี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยี ปรากฏดังตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านสื่อเทคโนโลยี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยี

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ความเหมาะสมของการออกแบบการเชื่อมโยง (Hyperlink)	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การออกแบบหน้าจอเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ระบบการจัดการเรียนรู้สามารถใช้งานได้สะดวก	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ลักษณะของสี ตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย มีความเหมาะสม	4.67	0.47	มากที่สุด
5. คุณภาพของเสียงบรรยาย เสียงประกอบ มีความเหมาะสม	4.67	0.47	มากที่สุด
6. มีคำแนะนำการใช้งานคอร์สอบรมออนไลน์ที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
7. มีช่องทางช่วยเหลือผู้เข้ารับการอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
9. กิจกรรมและประกาศนียบัตรมีความเหมาะสม น่าเชื่อถือ	4.67	0.47	มากที่สุด
10. คอร์สอบรมออนไลน์มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้แนวคิดใหม่ๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.90	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 จากการวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านสื่อเทคโนโลยี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยี พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.9 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.14 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ปรากฏว่า คุณภาพของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ด้านสื่อเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด

4.3 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ปรากฏดังตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

แบบทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.*
ก่อนเรียน	40	6.83	2.57	16.933	0.000
หลังเรียน	40	15.48	2.18		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.14 พบว่าผลที่ได้จากการที่ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน กลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้คะแนนเฉลี่ย 6.83 และผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนนเท่ากับ กลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้คะแนนเฉลี่ย 15.48 เมื่อนำผลที่ได้มาหาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าทางสถิติ (t – Dependent) ปรากฏว่าค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 16.933 เมื่อนำค่าที่ได้ไปเปิดตารางมาตรฐาน t ปรากฏว่าค่าที่ได้มีมากกว่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ใน หลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมชัดเจน	4.54	0.68	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมเข้าใจง่าย ชัดเจน	4.21	0.98	มาก
3. ความรู้ที่ได้รับจากคอร์สอบรมออนไลน์	4.50	0.73	มากที่สุด
4. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ น่าติดตาม	4.50	0.68	มากที่สุด
5. ความสะดวกด้านเวลาและสถานที่ในการเข้ารับการอบรม	4.29	0.80	มาก
6. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง	4.43	0.73	มาก
7. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	4.39	0.62	มาก
8. กิจกรรมการฝึกอบรมโดยรวมมีความเหมาะสม	4.46	0.78	มาก
9. มีระยะเวลาเพียงพอในการเรียนรู้และทำผลงาน	4.14	0.87	มาก
10. ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมและเกิดการเรียนรู้	4.29	0.80	มาก
11. สื่อที่ใช้ประกอบคอร์สอบรมออนไลน์ช่วยเสริมสร้างความรู้	4.54	0.63	มากที่สุด
12. มีคำแนะนำและวิธีการใช้งานคอร์สอบรมออนไลน์	4.25	0.69	มาก
13. ระบบลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้มีความสะดวก	4.25	0.74	มาก
14. ระบบให้ความช่วยเหลือออนไลน์	4.11	0.90	มาก
15. ประกาศนียบัตรมีความน่าเชื่อถือ	4.82	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.38	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.15 สรุปได้ว่าผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.38 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุดเรียงตามลำดับในเรื่อง ประกาศนียบัตรมีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 4.82$, $SD = 0.74$) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมชัดเจน ($\bar{X} = 4.54$, $SD = 0.68$) สื่อที่ใช้ประกอบคอร์สอบรมออนไลน์ ช่วยเสริมสร้างความรู้ ($\bar{X} = 4.54$, $SD = 0.63$) ความรู้ที่ได้รับจากคอร์สอบรมออนไลน์ ($\bar{X} = 4.50$, $SD = 0.73$) และ การนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ น่าติดตาม ($\bar{X} = 4.50$, $SD = 0.68$)

4.5 ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์

ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. มีการใช้เครื่องมือและคำสั่งตามที่ได้รับอบรม	3.75	0.73	มาก
2. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและแบบทดสอบในสื่อ	3.90	0.80	มาก
3. มีการใช้องค์ประกอบของเนื้อหา เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และเสียง	3.88	0.75	มาก
4. การเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ของสื่อมีความถูกต้อง	4.10	0.89	มาก
5. มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอกได้ถูกต้อง	3.53	0.81	มาก
6. การออกแบบมีความสวยงาม จัดองค์ประกอบได้อย่างลงตัว	3.88	0.64	มาก
7. ผู้เข้ารับการอบรมมีการประยุกต์ใช้สื่ออื่นเข้ามาร่วมด้วย	3.78	0.72	มาก
8. มีเนื้อหาครบตามโปรเจกต์ที่ได้รับมอบหมาย	4.18	0.63	มาก

ตารางที่ 4.16 ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
9. การส่งงานตรงเวลา	4.63	0.48	มาก
10. ความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนของการฝึกอบรม	4.63	0.48	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.02	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.16 จากการวิเคราะห์ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างพบว่า พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.02 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ปรากฏว่า ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรมในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ อยู่ในระดับมาก