บทที่ 4
ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี มีรายละเอียดนำเสนอผลข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\overline{x}$ แทนค่าเฉลี่ย

S.D. แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทนขนาดตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 2 เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 3 เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	20	57.1
หญิง	15	42.9
รวม	35	100

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี พบว่า เพศชาย 20 คน ร้อยละ 57.1 และเพศหญิง 15 คน ร้อยละ 42.9

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.2 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวน	ร้อยละ
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)		
มี / ใช้	35	100
ไม่มี / ไม่ใช้	0	0
รวม	35	100
แท็บเล็ต (Tablet)		
มี / ใช้	3	8.6
ไม่มี / ไม่ใช้	32	91.4
รวม	35	100
โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone)		
มี / ใช้	20	57.1
ไม่มี / ไม่ใช้	15	42.9
รวม	35	100
โน๊ตบุ๊ค (Notebook)		
มี / ใช้	11	31.4
ไม่มี / ไม่ใช้	24	68.6
รวม	35	100
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		
มี / ใช้	7	20.0
ไม่มี / ไม่ใช้	28	80.0
รวม	35	100
อื่น ๆ (โปรดระบุ)		
มี / ใช้	0	0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี / ไม่ใช้	35	100
รวม	35	100

จากตารางที่ 4. 2 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า มี/ใช้ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ร้อยละ 100 โทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ร้อยละ 57.1 โน๊ตบุ๊ค (Notebook) ร้อยละ 31.4 คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ร้อยละ 20.00 และแท็บเล็ต (Tablet) ร้อยละ 8.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตใด	จำนวน	ร้อยละ
AIS		
มี / ใช้	13	37.1
ไม่มี / ไม่ใช้	22	62.9
รวม	35	100
True		
มี / ใช้	8	22.9
ไม่มี / ไม่ใช้	27	77.1
รวม	35	100
dtac		
มี / ใช้	0	0
ไม่มี / ไม่ใช้	35	100
รวม	35	100

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจุบันใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตใด	จำนวน	ร้อยละ
CAT (กสทช. โทรคมนาคม)		
มี / ใช้	0	0
ไม่มี / ไม่ใช้	35	100
รวม	35	100
TOT		
มี / ใช้	8	22.9
ไม่มี / ไม่ใช้	27	77.1
รวม	35	100
3BB		
มี / ใช้	6	17.1
ไม่มี / ไม่ใช้	29	82.9
รวม	35	100
อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ฟรีไวไฟ)		
มี / ใช้	21	60.0
ไม่มี / ไม่ใช้	14	40.0
รวม	35	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า มีการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ฟรีไวไฟ) มากที่สุด ร้อยละ 60 รองมาใช้งานเครือข่าย AIS ร้อยละ 37.1 ใช้งานเครือข่าย True และ TOT จำนวนเท่ากัน ร้อยละ 22.9 และใช้เครือข่าย 3BB น้อยที่สุด ร้อยละ 17.1 ส่วนเครือข่าย dtac และเครือข่าย CAT (กสทช. โทรคมนาคม) ไม่มีการใช้งาน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.4 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี รวม 4 ด้าน ด้านทักษะด้านความรู้สารสนเทศ ด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ ด้านทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี และด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ทักษะด้านความรู้สารสนเทศ	3.55	0.23	มาก
2. ทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ	3.68	0.23	มาก
3. ทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี	4.47	0.23	มากที่สุด
4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.41	0.21	มาก
รวม	4.03	0.12	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพการจัดการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ทุกด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ ด้านทักษะด้านความรู้ด้านเทคโนโลยี (4.47) ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4.41) และด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ (3.68) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะด้านความรู้สารสนเทศ (3.55)

ตารางที่ 4.5 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะด้านความรู้สารสนเทศ

ทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.80	0.76	มาก
2. มีการใช้โปรแกรมค้นหาสืบค้นข้อมูล	4.34	0.48	มาก
3. มีการเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ	3.20	0.41	ปานกลาง
4. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล	3.00	0.00	ปานกลาง
5. มีการจัดการเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย	3.43	0.50	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.55	0.23	มาก

ตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะด้านความรู้สารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ มีการใช้โปรแกรมค้นหาสืบค้นข้อมูล (4.34) มีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (3.80)

และมีการจัดการเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย (3.43) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล (3.00)

ตารางที่ 4.6 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ

ทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ	4.71	0.46	มากที่สุด
2. มีการตรวจสอบถึงความแตกต่างของสื่อ	2.77	0.60	ปานกลาง
3. มีความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ	3.51	0.51	มาก
4. มีความสามารถสร้างและนำเสนอสื่อโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	3.77	0.70	มาก
5. มีความเข้าใจและนำเสนอสื่อในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทางวัฒนธรรม	3.63	.84	มาก
รวมเฉลี่ย	3.68	0.23	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ (4.71) มีความสามารถสร้างและนำเสนอสื่อโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม (3.77) และมีความเข้าใจและนำเสนอสื่อในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทางวัฒนธรรม (3.63) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการตรวจสอบถึงความแตกต่างของสื่อ (2.77)

ตารางที่ 4.7 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ใช้เทคโนโลยีเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้	4.17	0.75	มาก
2. สามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น กลูเกิ้ล ได้	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ใช้เทคโนโลยีแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อนได้	4.37	0.50	มาก
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศ	3.83	0.50	มาก

รวมเฉลี่ย	4.47	0.23	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ สามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น กลูเกิ้ล ได้ (5.00) และสามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้ (5.00) ค่าเฉลี่ยสูงเท่ากัน และใช้เทคโนโลยีแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อนได้ (4.37) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศ (3.83)

ตารางที่ 4.8 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	$\bar{x}$	**S.D**	**ระดับ**
1. มีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.62	มาก
2. มีเป้าหมายและวางแผนการทำงาน	3.74	0.57	มาก
3. มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแบ่งปันความรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.50	มาก
5. นักเรียนรู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้อยู่ที่ใด	4.43	0.50	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	$\bar{x}$	**S.D**	**ระดับ**
รวมเฉลี่ย	4.41	0.21	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแบ่งปันความรู้ (5.00) นักเรียนรู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้อยู่ที่ใด (4.43) และมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (4.40) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีเป้าหมายและวางแผนการทำงาน (3.74)

ตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี รวมทุกด้านทุกรายข้อ

ข้อ	รายการ	$\overline{x}$	S.D	ระดับ
1	มีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.80	0.76	มาก
2	มีการใช้โปรแกรมค้นหาสืบค้นข้อมูล	4.34	0.48	มาก
3	มีการเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ	3.20	0.41	ปานกลาง
4	มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล	3.00	0.00	ปานกลาง
5	มีการจัดการเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย	3.43	0.50	ปานกลาง
6	มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ	4.71	0.46	มากที่สุด
7	มีการตรวจสอบถึงความแตกต่างของสื่อ	2.77	0.60	ปานกลาง
8	มีความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ	3.51	0.51	มาก
9	มีความสามารถสร้างและนำเสนอสื่อโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	3.77	0.70	มาก
10	มีความเข้าใจและนำเสนอสื่อในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทางวัฒนธรรม	3.63	.84	มาก
11	ใช้เทคโนโลยีเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้	4.17	0.75	มาก
12	สามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น กลูเกิ้ล ได้	5.00	0.00	มากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D	ระดับ
13	สามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้	5.00	0.00	มากที่สุด
14	ใช้เทคโนโลยีแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อนได้	4.37	0.50	มาก
15	ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศ	3.83	0.50	มาก
16	มีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.62	มาก
17	มีเป้าหมายและวางแผนการทำงาน	3.74	0.57	มาก
18	มีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแบ่งปันความรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
19	มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.50	มาก
20	นักเรียนรู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้อยู่ที่ใด	4.43	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย		4.03	0.12	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สภาพการจัดการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี รวมทุกด้านทุกรายข้อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ สามารถใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น กลูเกิ้ล ได้ (5.00) สามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้ (5.00) และมีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแบ่งปันความรู้ (5.00) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการตรวจสอบถึงความแตกต่างของสื่อ (2.77)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 4.10 ผลการหาค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศ				คะแนนหลังเรียน
		แผน 1	แผน 2	แผน 3	รวม	
	30	10	10	10	30	30
1	14	9	8	8	25	26
2	13	8	7	8	23	25
3	11	7	8	8	23	26
4	10	9	8	9	26	23
5	6	7	7	8	22	27
6	11	8	8	8	24	25
7	9	9	8	7	24	26
8	8	9	8	8	25	24
9	11	8	8	8	24	23
10	10	8	8	9	25	25
11	11	9	9	8	26	25
12	7	8	8	7	23	28
13	11	10	8	9	27	24
14	10	9	8	8	25	25
15	15	8	9	8	25	23
16	9	9	8	9	26	23
17	13	8	8	9	25	25
18	9	7	9	8	24	24
19	9	8	8	9	25	23
20	10	7	10	8	25	25

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศ				คะแนนหลังเรียน
		แผน 1	แผน 2	แผน 3	รวม	
	30	10	10	10	30	30
21	11	9	8	9	26	23
22	12	8	8	9	25	24
23	11	7	7	8	22	26
24	10	8	8	9	25	23
25	10	9	8	8	25	24
26	7	8	9	7	24	24
27	12	7	8	9	24	26
28	8	8	9	8	25	25
29	10	8	8	9	25	24
30	13	9	8	8	25	23
31	6	7	9	8	24	27
32	10	9	8	9	26	23
33	11	7	8	8	23	26
34	13	8	7	8	23	25
35	14	9	8	8	25	26
$\sum X$	365	286	284	289	859	864
$\bar{x}$	10.43	8.17	8.26	8.31	24.74	24.69
S.D.	2.20	0.82	0.63	0.61	1.17	1.37
ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 = 81.81/82.28						

จากตารางที่ 4.10 ผลการหาค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ E1/E2 = 81.81/82.28

ตอนที่ 3 เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี

สถานะ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน	35	38.89
ครู	20	22.22
ผู้ปกครอง	35	38.89
รวม	90	100

จากตารางที่ 4.11 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี จำแนกเป็นนักเรียน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89 ครู 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 และผู้ปกครอง 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89

ตารางที่ 4.12 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี โดยรวม

ผลการประเมินรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ	4.40	0.66	มาก
2. ทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ	4.31	0.62	มาก
3. ทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี	4.53	0.53	มากที่สุด
4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.65	0.45	มากที่สุด
รวม	4.65	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.65) โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (4.65) ทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี (4.53) ทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ (4.40) และทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ (4.31)

ตารางที่ 4.13 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ

ทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.44	0.68	มาก
2. การใช้โปรแกรมค้นหาสืบค้นข้อมูล	4.33	0.67	มาก
3. การเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ	4.55	0.54	มากที่สุด
4. การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล	4.30	0.77	มาก
5. การจัดการเชื่อต่อข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย	4.37	0.64	มาก
รวมเฉลี่ย	4.40	0.66	มาก

จากตารางที่ 4.12 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ การเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ (4.55) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (4.44) และการจัดการเชื่อต่อข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย (4.37) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล (4.30)

ตารางที่ 4.14 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ

ทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ	4.02	0.72	มาก
2. การตรวจสอบถึงความแตกต่างของสื่อ	4.27	0.73	มาก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ	$\overline{x}$	S.D.	ระดับ
3. ความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ	4.28	0.60	มาก
4. ความสามารถสร้างและนำเสนอสื่อโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	4.49	0.50	มาก
5. ความเข้าใจและนำเสนอสื่อในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทางวัฒนธรรม	4.51	0.54	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.31	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.14 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้เกี่ยวกับสื่อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ ความเข้าใจและนำเสนอสื่อในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทางวัฒนธรรม (4.51) ความสามารถสร้างและนำเสนอสื่อโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม (4.49) และความเข้าใจเรื่องจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ (4.28) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ (4.02)

ตารางที่ 4.15 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี	$\overline{x}$	S.D.	ระดับ
1. ใช้เทคโนโลยีเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้	4.08	0.64	มาก
2. สามารถใช้แอปพลิเคชั่นต่าง ๆ เช่น กลูเกิ้ล ได้	4.29	0.72	มาก
3. สามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้	4.80	0.40	มากที่สุด
4. ใช้เทคโนโลยีแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อนได้	4.82	0.38	มากที่สุด
5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศ	4.64	0.48	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.53	0.53	มากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 4.15 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ ใช้เทคโนโลยีแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ กับเพื่อนได้ (4.82) สามารถใช้เทคโนโลยีติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนหรือครูได้ (4.80) และปฏิบัติตามกฎระเบียบในการเข้าถึงและใช้ข้อมูล

สารสนเทศ (4.64) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้เทคโนโลยีเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ (4.08)

ตารางที่ 4.16 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	$\overline{x}$	S.D	ระดับ
1. การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.77	0.43	มากที่สุด
2. เป้าหมายและวางแผนการทำงาน	4.10	0.65	มาก
3. การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแบ่งปันความรู้	4.73	0.44	มากที่สุด
4. ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.87	0.34	มากที่สุด
5. รู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้อยู่ที่ใด	4.79	0.41	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.65	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 ระดับผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนด้วยตนเองทางเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 บริเวณพื้นที่ชายแดน จังหวัดจันทบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก คือ ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (4.87) รู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้อยู่ที่ใด (4.79) และการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (4.77) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เป้าหมายและวางแผนการทำงาน (4.10)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี