

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตึก เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ซึ่งได้มาด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากกิจกรรมระหว่างเรียน ได้แก่ เกม รายกรณีและการตอบคำถาม และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนสตึก สามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค มี 3 ขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ดังตารางที่ 4.1 4.2 และ 4.3

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 2 คน และผลการเรียนอ่อน 1 คน ซึ่งมีทั้งหมด 4 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่องการสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ($N = 4$)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1) (ร้อยละ)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2) (ร้อยละ)	E_1/E_2
1.	73.13	75.00	73.13/75.00
2.	71.88	72.50	71.88/72.50
3.	73.75	75.00	73.75/75.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล หน่วยที่ 1,2 และ 3 มีประสิทธิภาพ ดังนี้ คือ E_1/E_2 เท่ากับ 73.13/75.00 71.88/72.50 และ 73.75/75.00 ตามลำดับ

หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบ
มีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (แบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ซ) กับนักเรียนจำนวน 4 คน ผล
การสัมภาษณ์โดยสรุปในภาพรวม ดังนี้

หัวข้อสัมภาษณ์	สาระสำคัญที่สรุปจาก สัมภาษณ์	แก้ไข
เมนู	เมนู - การเข้าเมนูไม่สะดวกสับสน ในการเข้าใช้ - เมนูไม่น่าสนใจ	เมนู - จัดลำดับเมนูการเข้าใช้ตาม แบบศูนย์การเรียนรู้และทำปุ่ม เพื่อคลิกใช้งานได้สะดวก - เปลี่ยนขนาดของปุ่มให้สวย และทำให้ปุ่มปรับเปลี่ยนสีได้
ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์)	ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์) - ตัวอักษรเล็กมาก - ข้อความอ่านยาก	ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์) - เพิ่มความหนาและขนาด ตัวอักษรทำให้ข้อความชัด เจนมากขึ้น - ปรับขนาดและสีของอักษร
ภาพประกอบ	ภาพประกอบ - ขนาดของภาพเล็กมาก - มีจำนวนภาพน้อยมาก	ภาพประกอบ - ขยายภาพให้ใหญ่ - เพิ่มจำนวนภาพที่เกี่ยวกับ เนื้อหาในแต่ละหน่วย
บัตรเนื้อหา	บัตรเนื้อหา - หน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 เนื้อหาค่อนข้างมาก	บัตรเนื้อหา - เขียนเนื้อหาใหม่ให้กระชับ และเพิ่มภาพประกอบใน เนื้อหา

หัวข้อสัมภาษณ์	สาระสำคัญที่สรุปจากสัมภาษณ์	แก้ไข
บัตรกิจกรรม	บัตรกิจกรรม - กิจกรรมให้ความสนุกสนานและตื่นเต้นขณะทำกิจกรรม - กิจกรรมให้ความรู้ช่วยในการทำแบบทดสอบได้ง่ายขึ้น - บางกิจกรรมขึ้นตอนค่อนข้างมากทำให้เสียเวลา มีเวลาน้อยทำบางกิจกรรมไม่ทัน	บัตรกิจกรรม - ตัดขั้นตอนบางอย่างที่ไม่จำเป็นในกิจกรรมนั้นออกเพื่อให้กระชับขึ้น
ขั้นสรุป(สไลด์คอมพิวเตอร์)	ขั้นสรุป(สไลด์คอมพิวเตอร์) - ไม่เข้าใจและมีภาพประกอบน้อย	ขั้นสรุป(สไลด์คอมพิวเตอร์) - เพิ่มภาพที่สื่อความหมายตรงกับบทสรุปและสรุปบรรยายประกอบ
อื่น ๆ	อื่น ๆ - ชอบที่ครูเป็นเหมือนเพื่อน - สามารถปรึกษาและขอคำแนะนำได้	อื่น ๆ -

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตคกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ซึ่งทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 2 คน และผลการเรียนอ่อน 1 คน จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ซึ่งมีทั้งหมด 8 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบ
ร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง
การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล จากการทดสอบ
ประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (N = 8)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (E ₁) (ร้อยละ)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E ₂) (ร้อยละ)	E ₁ /E ₂
1	78.75	80.00	78.75/80.00
2	79.69	81.25	79.69/81.25
3	80.94	82.50	80.94/82.50

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มด้วยชุดการเรียนรู้ทาง
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้าง
ฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล หน่วยที่ 1,2 และ 3 มีประสิทธิภาพ ดังนี้ คือ E₁/E₂
เท่ากับ 78.75/ 80.00, 79.69/81.25 และ 80.94/82.50 ตามลำดับ

หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบ
มีโครงสร้างชุดเกี่ยวกับการสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (แบบ
สัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ข) นักเรียนจำนวน 8 คน ผลการสัมภาษณ์โดยสรุปในภาพรวม ดังนี้

หัวข้อสัมภาษณ์	สาระสำคัญที่สรุปจากสัมภาษณ์	แก้ไข
1. เมนู	1. เมนู - การเข้าเมนูสะดวกมีบางขั้นตอน ยังสับสน	1. เมนู - ครูสรุปเพิ่มเติมหลังจาก ปฐมนิเทศการใช้เมนู
2. ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์)	2. ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์) - สีของตัวอักษรใกล้เคียงกับสี พื้นหลังบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ทำให้อ่านตัวอักษรไม่ชัดเจน - ข้อความอ่านยากตัวอักษรไม่ เป็นรูปแบบเดียวกัน	2.ตัวอักษร (หน้าจอคอมพิวเตอร์) - เปลี่ยนสีของตัวอักษรให้ตัด กับสีพื้นหลังบนหน้าจอ คอมพิวเตอร์ทำให้อ่าน ตัวอักษรชัดเจนขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม โดยคัดกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 2 คน และผลการเรียนอ่อน 1 คน จำนวน 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ซึ่งมีทั้งหมด 28 คนโดยใช้สูตรหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N= 28)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (ร้อยละ)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ)	E_1/E_2
1.	81.16	82.14	81.16/82.14
2.	81.52	82.14	81.52/82.14
3.	81.61	82.50	81.61/82.50

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล หน่วยที่ 1,2 และ 3 มีประสิทธิภาพ ดังนี้ คือ E_1/E_2 เท่ากับ 81.16/82.14, 81.52/82.14 และ 81.61/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ตามลำดับ

สำหรับคะแนนการพัฒนากลุ่มของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามทั้ง 3 หน่วย เรียงตามลำดับดังนี้ กลุ่มที่ 1 60 80 และ 80 ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 60 60 และ 70 ตามลำดับ กลุ่มที่ 3 70 60 และ 70 ตามลำดับ กลุ่มที่ 4 60 80 และ 80 ตามลำดับ กลุ่มที่ 5 80 80 และ 80 ตามลำดับ กลุ่มที่ 6 70 70 และ 80 ตามลำดับ กลุ่มที่ 7 70 70 และ 80 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N = 28)

หน่วยที่	คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน		คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน		t-test
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	3.54	1.37	8.21	0.57	20.84*
2	3.61	1.45	8.21	0.50	17.79*
3	3.64	1.25	8.25	0.65	21.51*

$p < .05$, $t(.05, df 27) = 1.70$

จากตารางที่ 4.4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามจำนวน 28 คน มีคะแนนเฉลี่ยสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยสอบก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทั้ง 3 หน่วย

นอกจากนี้ ได้วิเคราะห์คะแนนการพัฒนาของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 คะแนนการพัฒนาของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (N = 28)

หน่วยที่	คะแนนการพัฒนาของกลุ่มนักเรียน						
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6	กลุ่มที่ 7
1	60	60	70	60	80	70	70
2	80	60	60	80	80	70	70
3	80	70	70	80	80	80	80

ตารางที่ 4.5 พบว่าคะแนนการพัฒนาของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค หน่วยที่ 1 คะแนนการพัฒนาสูงสุด คือ กลุ่ม 5 หน่วยที่ 2 คะแนนการพัฒนาสูงสุด คือ กลุ่ม 1 4 และ 5 หน่วยที่ 3 คะแนนการพัฒนาสูงสุด คือ กลุ่ม 1 4 5 6 และ 7

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค เรื่องการสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์แอ็กเซส ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอน
ศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค (N = 28)

ข้อที่	รายการความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1	นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้อย่างมาก	4.79	0.42	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	นักเรียนนำความรู้ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมาก	4.68	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม	4.82	0.39	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา	4.68	0.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5	นักเรียนมีโอกาสช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมาก	4.71	0.46	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6	นักเรียนมีโอกาสตัดสินใจแก้ปัญหาในกลุ่มทุกเรื่อง	4.64	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7	นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานเป็นกลุ่มร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ	4.86	0.36	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8	นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มดียิ่ง	4.71	0.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9	นักเรียนมีความรู้สึภาคภูมิใจในกิจกรรมที่ทำ	4.75	0.44	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10	นักเรียนมีบรรยากาศในการเรียนอย่างมีความสุข	4.79	0.42	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	เฉลี่ยรวม	4.73	0.47	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นในภาพรวมของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตคมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.73$) ในรายข้อทั้ง 10 ข้อ มีความคิดเห็นในแนวเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งเรียงตามลำดับของค่าเฉลี่ยดังนี้ คือ (1) มีนักเรียนมีโอกาสดำเนินงานเป็นกลุ่มร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.86$) (2) นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.82$) (3) ช่วยให้นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้อย่างมาก ($\bar{X} = 4.79$) (4) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตคนักเรียนมีบรรยากาศในการเรียนอย่างมีความสุข ($\bar{X} = 4.79$)

(5) นักเรียนมีความรู้สึภาคภูมิใจในกิจกรรมที่ทำ ($\bar{X} = 4.75$) (6) ชุดการเรียนชุดนี้ทำให้นักเรียนมีโอกาสช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมาก ($\bar{X} = 4.71$) (7) มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.71$) (8) นักเรียนมีโอกาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ($\bar{X} = 4.68$) (9) ช่วยให้นักเรียนนำความรู้ที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมาก ($\bar{X} = 4.68$) และ (10) นักเรียนมีโอกาสดัดสินใจแก้ปัญหาในกลุ่มทุกเรื่อง ($\bar{X} = 4.64$)

ข้อเสนอแนะความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตค ไม่มีผู้ใดแสดงความคิดเห็น