

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ  
ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการในการทดสอบก่อน การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ในการทดสอบหลัง การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา  
คอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขา  
งานคอมพิวเตอร์ และสาขาช่างยนต์ ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขาช่างยนต์  
ที่เรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบรวมมือ และรายบุคคล วิชาคอมพิวเตอร์และ  
ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ตามเกณฑ์ 80/80

1.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_p$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ( $E_p$ ) แบบร่วมมือ

รายการ	ผลรวมของคะแนนเต็ม ของนักศึกษา 10 กลุ่ม	คะแนนรวมของนักเรียน ทั้งหมด ที่ได้จากแต่ละ หน่วยการเรียนรู้
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	140	118
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	150	125
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	110	88
รวม	400	331

ร้อยละของประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_p$ ) เท่ากับ 82.75

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาจำนวน 30 คน ได้คะแนนจากการประเมินของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์

จากการทำแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ 331 คะแนน คิดเป็นร้อยละของประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 82.75

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ( $E_1$ ) แบบรายบุคคล

รายการ	ผลรวมของคะแนนเต็ม ของนักศึกษา 30 คน	คะแนนรวมของนักเรียน ทั้งหมด ที่ได้จากแต่ละ หน่วยการเรียนรู้
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	420	341
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	450	360
แบบฝึกหัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	330	264
รวม	1,200	965

ร้อยละของประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 80.42

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาจำนวน 30 คน ได้คะแนนจากการประเมินของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ จากการทำแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ 965 คะแนน คิดเป็นร้อยละของประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 80.42

1.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ( $E_1$ ) ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา  
คอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่  
1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ แบบร่วมมือ

คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียน คะแนนเต็ม 40 คะแนน	จำนวนนักเรียน ที่สอบได้	คะแนนรวม
33	1	33
34	1	34
35	2	70
36	5	180
37	1	37
รวม	10	354
$\bar{X}$ เท่ากับ 36		
S.D. เท่ากับ 1.17		
ร้อยละของประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 88.50		

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาแบบร่วมมือ จำนวน 10 กลุ่ม ได้คะแนนเฉลี่ยจาก  
การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ  
ของประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 88.50

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ แบบรายบุคคล

คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียน คะแนนเต็ม 40 คะแนน	จำนวนนักเรียน ที่สอบได้	คะแนนรวม
31	2	62
32	1	32
33	3	99
34	10	340
35	9	315
36	1	36

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คะแนนเต็ม 40 คะแนน	จำนวนนักเรียนที่สอบได้	คะแนนรวม
37	3	111
39	1	39
รวม	30	1,034
$\bar{X}$ เท่ากับ 34		
S.D. เท่ากับ 1.69		
ร้อยละของประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 86.17		

จากตารางที่ 7 พบว่า นักศึกษาจำนวน 30 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 34 คะแนน คิดเป็นร้อยละของประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 86.17

1.3 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขา งานคอมพิวเตอร์และสาขางานช่างยนต์ ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ได้จากการวิเคราะห์หา ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ปรากฏผลดังตารางที่ 8 ตารางที่ 8 การหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ แบบร่วมมือ

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากทำแบบฝึกหัดย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้	400	110	19.65	82.75
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	40	36	1.17	88.50
ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.75/88.50				

จากตารางที่ 8 พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ เท่ากับ 82.75 และ ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และ สาขางานช่างยนต์ เท่ากับ 88.50 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และ ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์และ สาขางานช่างยนต์ มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.75/88.50

ตารางที่ 9 การหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ แบบรายบุคคล

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	คะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากทำแบบฝึกหัดย่อยใน แต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้	1,200	322	50.83	80.42
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	40	34	1.69	86.17
ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.42/86.17				

จากตารางที่ 9 พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ เท่ากับ 80.42 และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ เท่ากับ 86.17 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ มี ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.42/86.17

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ ที่เรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยการเรียนแบบรวมมือ และรายบุคคล วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบรวมมือ และรายบุคคล วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	t	p
แบบรวมมือ	30	36	1.17	4.998*	.031
รายบุคคล	30	34	1.69		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบรวมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ที่ปรับค่าแล้ว จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของกลุ่มนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบรวมมือ เท่ากับ = 36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 1.17 และที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายบุคคล เท่ากับ = 34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 1.69

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์

รายการ	แบบรายบุคคล		แบบร่วมมือ	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ความรู้ครบถ้วนตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.56	0.56	4.73	0.44
2. นักศึกษาคิดว่าการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ทำให้ผลการเรียนสูงขึ้นกว่าการเรียนจากการบรรยาย	4.46	0.62	4.43	0.67
3. การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลดปัญหาครุติการกิจไม่สามารถเข้าสอนปกติได้	4.63	0.61	4.40	0.62
4. การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.46	0.73	4.50	0.57
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น	4.60	0.56	4.76	0.50
6. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะตัวอักษร ขนาดของสี สวยงามเหมาะสมกับรายวิชา	4.36	0.76	4.13	0.73
7. ลักษณะของแบบวัดผลและประเมินผลเหมาะสมกับรายวิชา	4.56	0.67	4.83	0.37
8. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เสียงประกอบและเสียงดนตรีชัดเจนน่าสนใจ	4.40	0.72	4.33	0.88



ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายการ	แบบรายบุคคล		แบบร่วมมือ	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D
9. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ระยะเวลาที่เรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน	4.66	0.47	4.50	0.62
10. นักศึกษาชอบที่ได้ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.36	0.71	4.80	0.40
11. นักศึกษามีความพึงพอใจที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มีการโต้ตอบกับผู้เรียน	4.80	0.40	4.83	0.37
12. นักศึกษามีความสนุกสนานและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์	4.60	0.62	4.6000	0.67
13. นักศึกษารู้สึกพอใจที่ได้เรียนจากสื่อที่ทันสมัย	4.63	0.55	4.73	0.44
14. บทเรียนคอมพิวเตอร์มีภาษาพูดที่ง่ายและเข้าใจ	4.56	0.62	4.73	0.52
15. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์	4.56	0.67	4.53	0.57
โดยภาพรวม	4.54	0.61	4.58	0.55

จากตารางที่ 11 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานคอมพิวเตอร์ และสาขางานช่างยนต์ มีความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ ) และนักศึกษากลุ่มย่อยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ คือ ข้อ 11 นักศึกษามีความพึงพอใจที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มีการโต้ตอบกับผู้เรียน ข้อ 9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้ระยะเวลาที่เรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน ลำดับที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือข้อ 3 การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลดปัญหาครุติการกิจไม่สามารถเข้าสอนปกติได้ และข้อ 13 นักศึกษารู้สึกพอใจที่ได้เรียนจากสื่อที่ทันสมัย