

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัย ในรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์อย่างง่าย และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัย ในรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยทำการสอนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 หมู่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 หมู่ 1 จำนวน 23 คน ได้คะแนนจากการทำข้อสอบพื้นฐานก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 คะแนน (ร้อยละ 37.80) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน และมีคะแนนสอบหลังเรียนเท่ากับ 6.48 คะแนน (ร้อยละ 64.80) ผลต่างของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 คะแนน จากคะแนน เต็ม 10 คะแนน (ตารางที่ 1)

จากการนำค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบก่อนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบ สรุปผลได้ว่า การจัดการเรียนการสอนรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการวิจัย ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ซึ่งทำ ให้ผลคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันบ้าง ซึ่งเห็นได้จากค่า ความก้าวหน้าของคะแนนของนักศึกษามีค่าเท่ากับ 2.70 คะแนน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียนรู้อาชีวศึกษา
สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย ของนักศึกษาคณะ
วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 หมู่ 1 (23 คน)

ลำดับ	รหัสประจำตัว นักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ทดสอบก่อน เรียน		ทดสอบหลัง เรียน		คะแนน ความ ก้าวหน้า
			10	ร้อยละ	10	ร้อยละ	
1	533320100101	นางสาวเกศริน ดีพรวน	6	60	7	70	1
2	533320100102	นางสาวเกษศิริพันธ์ ดวงสอนแสง	4	40	8	80	4
3	533320100103	นางสาวปาลิตา สารจันทร์	4	40	6	60	2
4	533320100104	นางสาวมะลิวรรณ คีสองชั้น	3	30	6	60	3
5	533320100105	นางสาวราณี แฉงรัตน์	3	30	5	50	2
6	533320100107	นางสาวอรุณรัตน์ ไคพิทักษ์	3	30	5	50	2
7	533320100108	นายจักรพันธ์ นันโท	3	30	4	40	1
8	533320100111	นายณัฐพงษ์ จงมูม	4	40	6	60	2
9	533320100112	นายไตรภูมิ วังแพน	3	30	6	60	3
10	533320100113	นายธนพล นันวิไล	4	40	6	60	2
11	533320100115	นายธวัช ทาน้ำเที่ยง	3	30	7	70	4
12	533320100116	นายธวัชชัย ผลบุญ	3	30	6	60	3
13	533320100117	นายปฏิพล โพธิ์ศรี	3	30	6	60	3
14	533320100118	นายปรัชญา วิเศษศรี	3	30	6	60	3
15	533320100119	นายปรีชา โยชะกล	5	50	8	80	3
16	533320100126	นายวสันต์ ปุราชะโก	4	40	6	60	2
17	533320100130	นายสถาพร ศรีบุญจร	4	40	6	60	2
18	533320100131	นายสมยศ โขงรัมย์	3	30	5	50	2
19	533320100132	นายสากล ปะกายะ	5	50	9	90	4
20	533320100133	นายสาคร ชามะลี	6	60	9	90	3
21	533320100134	นายสิทธิเดช คั่นเจริญ	3	30	7	70	4
22	533320100135	นายอานนท์ ไวจันทร์	3	30	8	80	5
23	533320100136	นายเอกชัย ชินศิริ	5	50	7	70	2

กระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย สามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาได้ชัดเจนมากขึ้น และยังช่วยเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษาสามารถเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการดำเนินการวิจัย สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักศึกษาอีกด้วย ส่วนการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียวอาจจะยังไม่เพียงพอที่จะทำให้นักศึกษาเข้าใจในหลักการและยังไม่สามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้ชัดเจนเท่าใดนัก

การประเมินคุณภาพของวิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

จากการประเมินคุณภาพของวิธีการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยให้นักศึกษาลงมือดำเนินการวิจัยจริง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย โดยแบบวัดความพึงพอใจมีให้คะแนนความพึงพอใจโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีความพึงพอใจต่อการเรียน มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และควรปรับปรุง การวิเคราะห์ผลคิดเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนจากนักศึกษาทั้งห้อง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49 คะแนน
ระดับความพึงพอใจควรปรับปรุง	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49 คะแนน

จากตารางการประเมินคุณภาพของวิธีการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย พบว่า นักศึกษาเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีความเหมาะสมในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 คะแนน และมีค่าคะแนนความเหมาะสมเฉลี่ยสูงที่สุดในด้าน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.61 คะแนน รองลงมาคือด้านสาระการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.49 คะแนน

และด้านสื่อการเรียนการสอน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.40 คะแนน (ดังตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่าการจัดการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัย มีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะในการดำเนินการวิจัยให้กับนักศึกษา อีกทั้งยังมีความเหมาะสมที่จะช่วยในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักศึกษามากขึ้น

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัย วิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย ของนักศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 (23 คน)

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. ด้านสาระสำคัญ		4.13	0.70	มาก
1	มีความถูกต้อง	4.30	0.70	มาก
2	มีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.04	0.64	มาก
3	มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.04	0.77	มาก
2. ด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		4.07	0.62	มาก
4	ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.00	0.67	มาก
5	มีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.13	0.63	มาก
6	สามารถสอนให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.09	0.60	มาก
3. ด้านสาระการเรียนรู้		4.49	0.59	มาก
7	คำและภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง	4.35	0.65	มาก
8	สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.39	0.66	มาก
9	กำหนดสาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาเรียน	4.57	0.59	มากที่สุด
10	มีใจความชัดเจน ไม่สับสน และน่าสนใจ	4.65	0.57	มากที่สุด
4. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		4.61	0.50	มากที่สุด
11	เร้าความสนใจของผู้เรียน	4.61	0.58	มากที่สุด
12	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	4.65	0.49	มากที่สุด

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
13	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.65	0.57	มากที่สุด
14	สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.65	0.49	มากที่สุด
15	เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.61	0.50	มากที่สุด
16	เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4.61	0.51	มากที่สุด
17	กิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์	4.52	0.50	มากที่สุด
5. ด้านสื่อการเรียนการสอน		4.40	0.59	มาก
18	สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.48	0.51	มาก
19	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.39	0.66	มาก
20	สร้างความสนใจของผู้เรียน	4.39	0.57	มาก
21	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.35	0.66	มาก
22	ตอบสนองต่อการเรียนรู้	4.39	0.58	มาก
6. ด้านการวัดผลประเมินผล		4.30	0.60	มาก
23	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.39	0.50	มาก
24	สามารถวัดและประเมินผลได้	4.52	0.51	มากที่สุด
25	สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.22	0.60	มาก
26	เครื่องมือที่ใช้เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.17	0.72	มาก
27	การวัดครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย	4.22	0.60	มาก
เฉลี่ย		4.38	0.62	มาก

การประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

จากการวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ เสริมทักษะในการดำเนินการวิจัยและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย โดยแบบวัดความพึงพอใจมีเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีความพึงพอใจต่อการเรียน มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และควรปรับปรุง การวิเคราะห์ผลคิดเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนจากนักศึกษาทั้งห้อง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	คะแนน
ระดับความพึงพอใจควรปรับปรุง	มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	คะแนน

จากตารางผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 หมู่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัยอยู่ในระดับความถึงมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.25 คะแนน และมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยสูงที่สุดในด้านวิธีการสอน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.26 คะแนน รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.25 คะแนน และด้านการนำไปใช้ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.24 คะแนน (ตารางที่ 3) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อเสริมสร้างทักษะและความเข้าใจในการเรียนรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย สามารถช่วยให้นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนการสอนมากขึ้น

ตารางที่ 3 ตารางสรุปแบบประเมินความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้
กระบวนการวิจัย วิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย
ของนักศึกษา สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 (23 คน)

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. ด้านเนื้อหา		4.25	0.65	มาก
1	เนื้อหาที่ใช้สอนมีความเหมาะสม	4.35	0.71	มาก
2	เนื้อหาที่ใช้สอนมีความครบถ้วน	4.04	0.56	มาก
3	สื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจนในเรื่องของเนื้อหา	4.35	0.65	มาก
2. ด้านวิธีการสอน		4.26	0.69	มาก
4	ผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถ่องแท้	4.13	0.69	มาก
5	ผู้สอนมีการเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม	4.13	0.64	มาก
6	ผู้สอนมีเทคนิคในการสอน ให้เข้าใจง่าย	4.35	0.65	มาก
7	เปิดโอกาสให้ซักถาม	4.17	0.78	มาก
8	นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.52	0.59	มากที่สุด
3. ด้านการนำไปใช้		4.24	0.58	มาก
9	นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน	4.22	0.60	มาก
10	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.26	0.54	มาก
	เฉลี่ย	4.25	0.65	มาก