

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ประเมินสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวนทั้งสิ้น 913 คน อายุระหว่าง 18-20 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 50 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160 เซนติเมตร ผู้วิจัยนำข้อมูลจากกลุ่มประชากร ด้วยการตอบแบบสอบถาม และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาวิเคราะห์ทางสถิติ และนำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลมาเสนอในรูปแบบตาราง และความเรียง เป็น 3 ชั้นตมดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาก่อนการเรียนวิชา GE 1072

ตอนที่ 2 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072

1. จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเพศ

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งหมด 913 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 719 คน คิดเป็นร้อยละ 78.75 เป็นเพศชาย จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25

2. จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามการออกกำลังกายก่อนลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาแอโรบิก คีฬา จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 11.83 เป็นหญิง 108 คน จ็อกกิง 182 คน คิดเป็นร้อยละ 19.93 เป็นชาย 40 คน เป็นหญิง 142 คน กายบริหาร 203 คน คิดเป็นร้อยละ 22.23 เป็นชาย 59 คน เป็นหญิง 144 คน เล่นกีฬาอื่น ๆ 420 คน คิดเป็นร้อยละ 46.01 เป็นชาย 95 คน เป็นหญิง 325 คน

3. จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระยะเวลาของการออกกำลังกาย ในแต่ละวัน ก่อนลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ใช้เวลาออกกำลังกายวันละมากกว่า 45 นาที จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 10.95 ใช้เวลาในการออกกำลังกายวันละ 30-45 นาที จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 26.29 ใช้เวลาในการออกกำลังกายวันละ 15-30 นาที จำนวน 393 คน คิดเป็นร้อยละ 43.04 ใช้เวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่าวันละ 15 นาที จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 19.72

4. จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามความถี่ในการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ ก่อนลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 38.34 ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 2 วัน จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 25.52 ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 27.38 ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 5 วัน จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 8.76

5. จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระยะเวลาของการพักผ่อน (นอน) ในแต่ละวัน ก่อนลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ใช้เวลาพักผ่อนวันละ 5 ชั่วโมง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 6.02 ใช้เวลาพักผ่อนวันละ 6 ชั่วโมง จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 29.57 ใช้เวลาพักผ่อนวันละ 7 ชั่วโมง จำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 33.74 ใช้เวลาพักผ่อนวันละ 8 ชั่วโมง จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 30.67

ตอนที่ 2 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาถีลาต	47.42	62.45	15.03
กีฬาเปตอง	46.32	62.79	16.44
กีฬาฟุตบอล	53.77	76.31	22.54
กีฬาเบดมินตัน	50.43	64.97	14.54
กีฬาวอลเลย์บอล	44.66	67.30	22.64
กีฬาวาตเกตบอล	47.50	61.19	13.69
กีฬาเทเบิลเทนนิส	49.35	64.62	15.27
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	50.13	69.54	19.41

จากตารางที่ 1 พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาถีลาต ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 47.42 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 62.45 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 15.03 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 46.32 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 62.79 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 16.44 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 53.77 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 76.31 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 22.54 กีฬาเบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.43 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 64.97 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 14.54 กีฬาวอลเลย์บอลก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 44.66 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 67.30 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 22.64 กีฬาวาตเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 47.50 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 61.19 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 13.69 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 49.35 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 64.62 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 15.27 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.13 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 69.54 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 19.41

ความแข็งแรงขา ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า สมรรถภาพของขา หลังการเรียน ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรม กีฬา ดังนี้

กีฬาตีลาศ เพิ่มขึ้น 65 คน คิดเป็นร้อยละ 91.55 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.41 ลดลง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.04

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 150 คน คิดเป็นร้อยละ 91.47 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.83 ลดลง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 6.71

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 188 คน คิดเป็นร้อยละ 91.26 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.46 ลดลง 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.28

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 55 คน คิดเป็นร้อยละ 88.71 คงที่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.29

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 118 คน คิดเป็นร้อยละ 90.07 คงที่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.82 ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.11

กีฬาแอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 47 คน คิดเป็นร้อยละ 95.92 คงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.08

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (Back) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาลีลาศ	47.58	60.74	13.16
กีฬาเปตอง	51.45	56.12	4.67
กีฬาฟุตบอล	49.54	60.09	10.55
กีฬาแบดมินตัน	48.17	56.17	8.00
กีฬาวอลเลย์บอล	42.96	57.90	14.94
กีฬาบาสเกตบอล	48.00	64.92	16.92
กีฬาเทเบิลเทนนิส	49.34	56.23	6.89
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	49.01	56.55	7.54

จากตารางที่ 2 พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาลีลาศ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 47.58 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 60.74 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 13.16 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 51.45 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 56.12 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.67 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 49.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 60.09 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 10.55 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 48.17 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 56.17 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 8.00 กีฬาวอลเลย์บอลก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 42.96 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 57.90 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 14.94 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 48.00 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 64.92 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 16.92 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 49.34 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 56.23 ค่าเฉลี่ยของผลต่าง มีค่า เท่ากับ 6.89 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 49.01 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 56.55 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 7.54

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดง
นั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง หลังการเรียน
ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาตีลาต	เพิ่มขึ้น 53 คน	คิดเป็นร้อยละ 74.65	คงที่ 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 7.04
ลดลง	13 คน	คิดเป็นร้อยละ 18.31		
กีฬาเปตอง	เพิ่มขึ้น 147 คน	คิดเป็นร้อยละ 89.63	คงที่ 4 คน	คิดเป็นร้อยละ 2.43
ลดลง	13 คน	คิดเป็นร้อยละ 7.92		
กีฬาฟุตบอล	เพิ่มขึ้น 11 คน	คิดเป็นร้อยละ 100		
กีฬาแบดมินตัน	เพิ่มขึ้น 183 คน	คิดเป็นร้อยละ 88.83	คงที่ 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 2.42
ลดลง	18 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.73		
กีฬาวอลเลย์บอล	เพิ่มขึ้น 23 คน	คิดเป็นร้อยละ 92.00	ลดลง 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.00
กีฬาบาสเกตบอล	เพิ่มขึ้น 47 คน	คิดเป็นร้อยละ 75.80	คงที่ 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.06
ลดลง	10 คน	คิดเป็นร้อยละ 16.12		
กีฬาเทเบิลเทนนิส	เพิ่มขึ้น 115 คน	คิดเป็นร้อยละ 87.78	คงที่ 3 คน	คิดเป็นร้อยละ 2.29
ลดลง	13 คน	คิดเป็นร้อยละ 9.92		
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	เพิ่มขึ้น 43 คน	คิดเป็นร้อยละ 87.75	คงที่ 4 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.16
ลดลง	2 คน	คิดเป็นร้อยละ 4.08		

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของมือขวา (Right Hand) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาลีลาศ	26.32	27.93	1.61
กีฬาเปตอง	26.02	27.59	1.57
กีฬาฟุตบอล	30.54	31.72	1.18
กีฬาแบดมินตัน	26.21	27.72	1.06
กีฬาวอลเลย์บอล	25.98	29.52	3.35
กีฬาบาสเกตบอล	26.87	28.85	1.98
กีฬาเทเบิลเทนนิส	26.36	28.13	1.77
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	25.21	26.73	1.52

จากตารางที่ 3 พบว่า ความแข็งแรงมือขวาของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาลีลาศ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.32 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 27.93 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.61 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.02 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 27.59 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.57 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 30.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 31.72 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.18 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.21 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 27.72 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.51 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.98 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 29.52 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.54 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.87 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 28.85 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.98 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.36 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 28.13 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.77 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.21 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.73 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.52

ความแข็งแรงของมือขวา ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่ พบว่า ความแข็งแรงของมือขวา หลังการเรียน ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาลีลาศ เพิ่มขึ้น 48 คน คิดเป็นร้อยละ 67.61 กงที่ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 18.31 ลดลง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 14.08

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 111 คน คิดเป็นร้อยละ 67.68 กงที่ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 15.24 ลดลง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 17.08

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 130 คน คิดเป็นร้อยละ 63.11 กงที่ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 14.56 ลดลง 46 คน คิดเป็นร้อยละ 22.33

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 กงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 ลดลง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 46 คน คิดเป็นร้อยละ 74.19 กงที่ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 ลดลง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.13

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 92 คน คิดเป็นร้อยละ 70.23 กงที่ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.27 ลดลง 19 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50

กีฬาแอโรบิก ค้านซ์ เพิ่มขึ้น 27 คน คิดเป็นร้อยละ 55.10 กงที่ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.33

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของมือซ้าย (Left Hand) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาตีลาต	24.61	25.00	0.39
กีฬาเปตอง	24.47	25.40	0.93
กีฬาฟุตบอล	27.81	28.00	0.19
กีฬาแบดมินตัน	24.75	25.94	1.19
กีฬาวอลเลย์บอล	23.40	24.86	1.46
กีฬาบาสเกตบอล	25.72	26.73	1.01
กีฬาเทเบิลเทนนิส	24.20	25.50	1.30
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	23.78	24.97	1.19

จากตารางที่ 4 พบว่า สมรรถภาพมือซ้าย ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.61 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.00 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.39 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.47 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.40 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.93 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 27.81 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 28.00 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.19 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.75 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.94 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.19 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.40 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.86 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.46 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.72 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.73 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.01 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.20 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.50 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.30 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.78 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.97 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.19

ความแข็งแรงมือซ้าย ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า ความแข็งแรงของมือซ้าย หลังการเรียน ดีวก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาถีลาศ เพิ่มขึ้น 41 คน คิดเป็นร้อยละ 57.75 คงที่ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.27
ลดลง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 30.99

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 102 คน คิดเป็นร้อยละ 62.20 คงที่ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 12.80
ลดลง 41 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.46 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 สมรรถ
ลดลง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 131 คน คิดเป็นร้อยละ 63.60 คงที่ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 13.59
ลดลง 47 คน คิดเป็นร้อยละ 22.81

กีฬาออลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00
ลดลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 39 คน คิดเป็นร้อยละ 62.90 คงที่ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90
ลดลง 15 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 89 คน คิดเป็นร้อยละ 67.94 คงที่ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.27
ลดลง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 16.79

กีฬาเอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 30 คน คิดเป็นร้อยละ 61.22 คงที่ 11 คน คิดเป็นร้อยละ
22.45 ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.33

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ของความอ่อนตัว (Flexibility) ของกล้ามเนื้อลำตัวของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาดีดาส	7.18	11.42	4.24
กีฬาเปตอง	7.80	11.88	4.08
กีฬาฟุตบอล	6.87	10.57	3.70
กีฬาแบดมินตัน	8.20	12.59	4.39
กีฬาวอลเลย์บอล	4.86	9.14	4.28
กีฬาบาสเกตบอล	9.52	12.50	2.98
กีฬาเทเบิลเทนนิส	7.35	10.07	2.72
กีฬาเอโรบิก ดันซ์	6.86	9.08	2.22

จากตารางที่ 5 พบว่า ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อลำตัวของนักศึกษานักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียน กิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาดีดาส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 7.18 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 11.42 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.24 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 7.80 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 11.88 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.08 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 6.87 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 10.57 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.70 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 8.20 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 12.59 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.39 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 4.86 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 9.14 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.28 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 9.52 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 12.50 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.98 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 7.35 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 10.07 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.72 กีฬาเอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 6.86 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 9.08 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.22

ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อลำตัว ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดง
นั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่ พบว่า ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อลำตัว หลังการเรียน
ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาลีลาศ เพิ่มขึ้น 61 คน คิดเป็นร้อยละ 85.92 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.41 ลดลง
9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.67

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 142 คน คิดเป็นร้อยละ 86.59 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.44 ลด
ลง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 10.98

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 180 คน คิดเป็นร้อยละ 87.38 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.94 ลด
ลง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.68

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00
ลดลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 54 คน คิดเป็นร้อยละ 87.10 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45 ลด
ลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 120 คน คิดเป็นร้อยละ 91.60 สมรรถภาพกงที่ 2 คน
คิดเป็นร้อยละ 1.53 ลดลง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.87

กีฬาแอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 40 คน คิดเป็นร้อยละ 81.63 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.04
ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.33

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล (Standing Board Jump) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาฮูลาฮoop	145.05	148.12	3.07
กีฬาปดอง	144.42	150.16	5.74
กีฬาฟุตบอล	159.09	156.81	2.28
กีฬาแบดมินตัน	146.54	152.20	5.66
กีฬาวอลเลย์บอล	145.08	151.60	6.52
กีฬาบาสเกตบอล	150.25	155.75	5.50
กีฬาเทเบิลเทนนิส	145.25	150.94	5.69
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	143.24	149.10	5.86

จากตารางที่ 6 พบว่า ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาฮูลาฮoop ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 145.05 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 148.12 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.07 กีฬาปดอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 144.42 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 150.16 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.74 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 159.09 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 156.81 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.28 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 146.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 152.20 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.66 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 145.08 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 151.60 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 6.52 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 150.25 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 155.75 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.50 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 145.25 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 150.94 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.69 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 143.24 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 149.10 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.86

ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตาราง
ที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล
หลังการเรียน ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาฮาลาต เพิ่มขึ้น 44 คน คิดเป็นร้อยละ 61.97 กงที่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.86 ลดลง
20 คน คิดเป็นร้อยละ 28.17

กีฬาปดอง เพิ่มขึ้น 119 คน คิดเป็นร้อยละ 72.56 กงที่ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.54
ลดลง 31 คน คิดเป็นร้อยละ 18.90

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.10 ลดลง
5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 139 คน คิดเป็นร้อยละ 67.48 กงที่ 33 คน คิดเป็นร้อยละ 16.02
ลดลง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 19 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00
ลดลง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

กีฬานาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 44 คน คิดเป็นร้อยละ 70.97 กงที่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.29
ลดลง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.74

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 101 คน คิดเป็นร้อยละ 77.10 กงที่ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.92
ลดลง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 12.98

กีฬาอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 32 คน คิดเป็นร้อยละ 65.31 กงที่ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40
ลดลง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความจุของปอด (Lung Capacity) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ลบ.ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาตีลาต	1.57	1.58	0.01
กีฬาเปตอง	1.56	1.63	0.07
กีฬาฟุตบอล	1.67	1.68	0.01
กีฬาแบดมินตัน	1.54	1.63	0.09
กีฬาวอลเลย์บอล	1.35	1.53	0.18
กีฬาบาสเกตบอล	1.70	1.77	0.07
กีฬาเทเบิลเทนนิส	1.46	1.59	0.13
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	1.39	1.47	0.08

จากตารางที่ 7 พบว่า ความจุปอด ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.57 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.58 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.01 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.56 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.63 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.07 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.67 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.68 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.01 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.63 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.09 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.35 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.53 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.18 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.70 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.77 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.07 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.46 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.59 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.13 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.39 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.47 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.08

ความจุของปอด ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลง ทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า ความจุของปอด หลังการเรียน ดีกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาสกีลาต เพิ่มขึ้น 33 คน คิดเป็นร้อยละ 46.48 กงที่ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 30.99 สดลง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 22.53

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 99 คน คิดเป็นร้อยละ 60.37 กงที่ 35 คน คิดเป็นร้อยละ 21.34 สดลง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 18.29

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 กงที่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 สดลง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.19

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 127 คน คิดเป็นร้อยละ 61.66 กงที่ 45 คนคิดเป็นร้อยละ 21.84 สดลง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 สดลง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 37 คน คิดเป็นร้อยละ 59.68 กงที่ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 19.35 สดลง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 20.97

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 88 คน คิดเป็นร้อยละ 67.18 กงที่ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.90 สดลง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.92

กีฬาเอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 31 คน คิดเป็นร้อยละ 63.27 กงที่ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.33 สดลง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ปริมาณของไขมันในร่างกาย ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเปอร์เซ็นต์จากของน้ำหนักร่างกาย)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาลีลาศ	23.49	23.07	0.42
กีฬาเปตอง	24.79	24.55	0.24
กีฬาฟุตบอล	24.18	25.31	1.13
กีฬาแบดมินตัน	24.13	23.79	0.34
กีฬาวอลเลย์บอล	22.55	22.76	0.21
กีฬาบาสเกตบอล	24.38	23.73	0.65
กีฬาเทเบิลเทนนิส	24.32	23.73	0.59
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	22.53	22.57	0.04

จากตารางที่ 8 พบว่า ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียน กิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาลีลาศ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.49 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.07 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.42 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.79 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.55 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.24 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.18 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.31 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.13 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.13 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.79 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.34 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 22.55 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 22.76 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.21 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.38 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.73 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.65 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 24.32 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 23.73 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.59 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 22.53 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 22.57 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.04

ปริมาณไขมันในร่างกายของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า ปริมาณไขมันในร่างกาย หลังการเรียน มีปริมาณไขมันในร่างกายน้อยกว่า ก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาอีสลาต เพิ่มขึ้น 23 คน คิดเป็นร้อยละ 32.40 คงที่ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 28.17 ลดลง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 39.43

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 70 คน คิดเป็นร้อยละ 42.68 คงที่ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 19.51 ลดลง 62 คน คิดเป็นร้อยละ 37.81

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาเบดมินตัน เพิ่มขึ้น 77 คน คิดเป็นร้อยละ 37.38 คงที่ 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.48 ลดลง 93 คน คิดเป็นร้อยละ 45.14

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 ลดลง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 33 คน คิดเป็นร้อยละ 53.22 คงที่ 1คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ลดลง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 45.17

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 59 คน คิดเป็นร้อยละ 45.04 คงที่ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.32 ลดลง 48 คน คิดเป็นร้อยละ 36.64

กีฬาแอโรบิก ดันซ์ เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.45 คงที่ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26.53 ลดลง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 51.02

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง น้ำหนักของร่างกาย (Weigh) ของ นักศึกษาหญิง เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาลิลาต	49.17	48.76	0.41
กีฬาเปตอง	51.22	50.81	0.41
กีฬาฟุตบอล	53.21	52.34	0.87
กีฬาแบดมินตัน	50.14	49.77	0.37
กีฬาวอลเลย์บอล	50.38	50.27	0.11
กีฬาบาสเกตบอล	51.15	50.56	0.59
กีฬาเทเบิลเทนนิส	51.29	50.20	1.09
กีฬาแอโรบิก ดันซ์	48.54	48.30	0.21

จากตารางที่ 9 พบว่า น้ำหนักร่างกาย ของนักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ย มีค่า ดังนี้ กีฬาลีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 49.17 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 48.76 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.41 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 51.22 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.81 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.41 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 53.21 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 52.34 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.87 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 50.14 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 49.77 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.37 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.38 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.27 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.11 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 51.15 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.56 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.59 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 51.29 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 50.20 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.09 กีฬาแอโรบิก ดันซ์ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 48.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 48.30 ค่าเฉลี่ยของผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.21

น้ำหนักร่างกาย ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียน ส่วนใหญ่พบว่า น้ำหนักตัวของนักศึกษา หลังการเรียนสามารถควบคุมน้ำหนักของ ร่างกายดีกว่า ก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาตีลาศ เพิ่มขึ้น 31 คน คิดเป็นร้อยละ 43.67	คงที่ 6 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.45
ลดลง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 47.88		
กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 55 คน คิดเป็นร้อยละ 33.54	คงที่ 29 คน	คิดเป็นร้อยละ 17.68
ลดลง 80 คน คิดเป็นร้อยละ 48.78		
กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27	ลดลง 8 คน	คิดเป็นร้อยละ 72.73
กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 79 คน คิดเป็นร้อยละ 38.35	คงที่ 40 คน	คิดเป็นร้อยละ 19.42
ลดลง 87 คน คิดเป็นร้อยละ 42.23		
กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00	คงที่ 6 คน	คิดเป็นร้อยละ 24.00
ลดลง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00		
กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 22 คน คิดเป็นร้อยละ 35.48	คงที่ 6 คน	คิดเป็นร้อยละ 9.68
ลดลง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 54.84		
กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 48 คน คิดเป็นร้อยละ 36.64	คงที่ 19 คน	คิดเป็นร้อยละ 14.50
ลดลง 64 คน คิดเป็นร้อยละ 48.86		
กีฬาแอโรบิก ค้านซ์ เพิ่มขึ้น 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30.61	คงที่ 13 คน	คิดเป็นร้อยละ 26.53
ลดลง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86		

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{Y}	\bar{D}
กีฬาอีสลาต	70.83	132.16	61.33
กีฬาเปตอง	110.19	123.97	13.78
กีฬาฟุตบอล	84.90	117.50	32.60
กีฬาแบดมินตัน	107.73	121.55	13.82
กีฬาวอลเลย์บอล	76.04	125.25	49.21
กีฬาบาสเกตบอล	113.45	145.50	32.05
กีฬาเทเบิลเทนนิส	98.26	103.88	5.62

จากตารางที่ 10 พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาสีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 70.83 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 132.16 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 61.33 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 110.19 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 123.97 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 13.78 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 84.90 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 117.50 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 32.60 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 107.73 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 121.55 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 13.82 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 76.04 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 125.25 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 49.21 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 113.45 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 145.50 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 32.05 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 98.26 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 103.88 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.62

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าของคะแนนเพิ่มขึ้นกว่า ก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาลีลาศ	เพิ่มขึ้น 3 คน	คิดเป็นร้อยละ 100		
กีฬาเปตอง	เพิ่มขึ้น 17 คน	คิดเป็นร้อยละ 94.44	ลดลง 1 คน	คิดเป็นร้อยละ 5.56
กีฬาฟุตบอล	เพิ่มขึ้น 11 คน	คิดเป็นร้อยละ 100		
กีฬาแบดมินตัน	เพิ่มขึ้น 51 คน	คิดเป็นร้อยละ 86.44	คงที่ 3 คน	คิดเป็นร้อยละ 5.08
ลดลง 5 คน		คิดเป็นร้อยละ 8.48		
กีฬาวอลเลย์บอล	เพิ่มขึ้น 12 คน	คิดเป็นร้อยละ 100		
กีฬาบาสเกตบอล	เพิ่มขึ้น 11 คน	คิดเป็นร้อยละ 100		
กีฬาเทเบิลเทนนิส	เพิ่มขึ้น 60 คน	คิดเป็นร้อยละ 75.00	คงที่ 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 6.25
ลดลง 15 คน		คิดเป็นร้อยละ 18.75		



ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (Back) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{Y}	\bar{D}
กีฬาตีลาต	69.66	79.50	9.84
กีฬาเปตอง	98.91	99.63	0.72
กีฬาฟุตบอล	82.95	100.95	18.00
กีฬาแบดมินตัน	99.10	104.70	5.60
กีฬาวอลเลย์บอล	70.50	101.08	30.58
กีฬาบาสเกตบอล	116.36	135.19	18.83
กีฬาเทเบิลเทนนิส	96.63	100.00	3.37

จากตารางที่ 11 พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาต ก่อนการเรียนมีค่า เท่ากับ 69.66 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 79.50 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 9.84 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่า เท่ากับ 98.91 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 99.63 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.72 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 82.95 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 100.95 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 18.00 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 99.10 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 104.70 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่า เท่ากับ 5.60 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 70.50 หลังการเรียน มีค่า เท่ากับ 101.08 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 30.58 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 116.36 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 135.19 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 18.83 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 96.63 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 100.00 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.37

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าของคะแนนเพิ่มขึ้นกว่า ก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ดังนี้

กีฬาสืลาต เพิ่มขึ้น 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 ลงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ลดลง 7 คนคิดเป็นร้อยละ 38.88

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 49 คน คิดเป็นร้อยละ 83.05 ลงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.78

ลดลง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.17

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬานาฬิกาสเกตบอร์ด เพิ่มขึ้น 54 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 ลงที่ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ลดลง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50



ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของมือขวา (Right Hand) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาตีลาศ	33.66	37.33	3.67
กีฬาเปตอง	40.40	41.47	1.07
กีฬาฟุตบอล	43.36	45.18	1.82
กีฬาเบดมินตัน	40.73	43.37	2.64
กีฬาวอลเลย์บอล	35.00	40.04	5.04
กีฬาบาสเกตบอล	33.54	37.72	4.18
กีฬาเทเบิลเทนนิส	40.85	42.73	1.88

จากตารางที่ 12 พบว่า ความแข็งแรงของมือขวา ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาศ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 33.66 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 37.33 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 3.67 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.40 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 41.47 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.07 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 43.36 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 45.18 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.82 กีฬาเบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.73 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 43.37 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.64 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 35.00 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.04 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 5.04 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 33.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 37.72 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.18 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.85 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 42.73 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.88

ความแข็งแรงมือขวา ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ความแข็งแรงของมือขวา ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าของคะแนนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาเสืลาค เพิ่มขึ้น 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 61.11 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ลดลง 4 คนคิดเป็นร้อยละ 22.22

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 45 คน คิดเป็นร้อยละ 76.27 คงที่ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.17

ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.56

กีฬาออลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 คงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 55 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 คงที่ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50

ลดลง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75



ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความแข็งแรงของมือซ้าย (Left Hand) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{Y}	\bar{D}
กีฬาอีสลิต	25.72	26.73	1.01
กีฬาเปตอง	37.66	39.66	2.00
กีฬาฟุตบอล	40.00	42.18	2.18
กีฬาแบดมินตัน	39.13	40.13	1.00
กีฬาวอลเลย์บอล	35.79	38.45	2.66
กีฬาบาสเกตบอล	35.63	38.63	3.00
กีฬาเทเบิลเทนนิส	38.05	40.33	2.28

จากตารางที่ 13 พบว่า ความแข็งแรงของมือซ้าย ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆโดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาอีสลิต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 25.72 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 26.73 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 1.01 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 37.66 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 39.66 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.00 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.00 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 42.18 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.18 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 39.13 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.13 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.00 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 35.79 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 38.45 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.66 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 35.63 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 38.63 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.00 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 38.05 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 40.33 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.28

ความแข็งแรงของมือซ้าย ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า สมรรถภาพมือซ้าย ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าของคะแนนเพิ่มขึ้นกว่า ก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาเดี่ยว เพิ่มขึ้น 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 13 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 คนที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ลดลง 4 คนคิดเป็นร้อยละ 22.22

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 คนที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 36 คน คิดเป็นร้อยละ 61.02 คนที่ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15.25

ลดลง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.73

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.34 คนที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 คนที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

ลดลง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 60 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 คนที่ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.25

ลดลง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75



ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความอ่อนตัว (Flexibility) ของกล้ามเนื้อลำตัว ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลัง การเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{Y}	\bar{D}
กีฬาอีสลาต	3.90	7.26	3.36
กีฬาเปตอง	10.26	13.02	2.76
กีฬาฟุตบอล	7.15	14.13	6.98
กีฬาแบดมินตัน	7.29	12.24	4.95
กีฬาวอลเลย์บอล	7.90	14.47	6.57
กีฬาบาสเกตบอล	14.69	16.15	1.46
กีฬาเทเบิลเทนนิส	8.19	11.09	2.90

จากตารางที่ 14 พบว่า ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อลำตัว ของนักศึกษานักเรียน ก่อนและหลัง การเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาอีสลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 3.90 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 7.26 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 3.36 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 10.26 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 13.02 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.76 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 7.15 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 14.13 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 6.98 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 7.29 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 12.24 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 4.95 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 7.90 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 14.47 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 6.57 กีฬา บาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 14.69 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 16.15 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.46 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 8.19 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 11.09 ค่าเฉลี่ย ผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.90

ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อเนื้อลำตัว ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า สมรรถภาพความอ่อนตัวของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าคะแนน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาอีสปอร์ต เพิ่มขึ้น 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กีฬาปตอง เพิ่มขึ้น 16 คน คิดเป็นร้อยละ 88.88 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ลดลง 1 คนคิดเป็นร้อยละ 5.56

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 90.90 ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.10

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 53 คน คิดเป็นร้อยละ 89.83 กงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

ลดลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.78

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 กงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 ลดลง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 66 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

ลดลง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50



ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความสามารถของการยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาตีลาศ	195.33	201.66	6.33
กีฬาเปตอง	195.16	210.16	15.00
กีฬาฟุตบอล	215.54	222.27	6.73
กีฬาแบดมินตัน	201.76	210.15	8.39
กีฬาวอลเลย์บอล	215.25	227.00	11.75
กีฬาบาสเกตบอล	202.90	206.36	3.46
กีฬาเทเบิลเทนนิส	200.98	209.48	8.50

จากตารางที่ 15 พบว่า ความสามารถของการยืนกระโดดไกล ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาศ ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 195.33 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 201.66 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 6.33 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 195.16 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 210.16 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 15.00 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 215.54 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 222.27 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 6.73 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 201.76 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 210.15 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 8.39 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 215.25 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 227.00 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 11.75 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 202.90 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 206.36 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 3.46 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 200.98 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 209.48 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 8.50

ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่
แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ความสามารถของการขึ้นกระโดดไกล ของนักศึกษา หลัง
การเรียน ค่าคะแนนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาตีลาต เพิ่มขึ้น 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 15 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ลดลง 2 คนคิดเป็นร้อยละ 11.11

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 คงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

กีฬาแบดมินตัน เพิ่มขึ้น 53 คน คิดเป็นร้อยละ 89.83 คงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39

ลดลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.78

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

ลดลง 2 คิดเป็นร้อยละ 18.18

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 54 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 คงที่ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 26.25

ลดลง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25



ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ความจุของปอด (Lung Capacity) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น ลบ.ซม.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาฮูลาฮoop	1.96	1.73	0.23
กีฬาเปตอง	2.31	2.51	0.20
กีฬาฟุตบอล	2.42	2.70	0.28
กีฬาแบดมินตัน	2.61	2.76	0.15
กีฬาวอลเลย์บอล	2.38	2.53	0.15
กีฬาบาสเกตบอล	2.55	2.70	0.15
กีฬาเทเบิลเทนนิส	3.12	2.66	0.46

จากตารางที่ 16 พบว่า ความจุของปอด ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาฮูลาฮoop ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.96 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 1.73 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 0.23 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.31 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.51 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.20 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.4 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.70 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.28 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.61 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.76 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.15 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.38 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.53 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.15 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.55 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.70 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.15 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 3.12 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 2.66 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ -0.46

ความจุของปอด ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ความจุของปอด ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าคะแนนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาฮัตสึดาต	เพิ่มขึ้น 1 คน	คิดเป็นร้อยละ 33.33	ลดลง 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 66.67
กีฬาเปตอง	เพิ่มขึ้น 11 คน	คิดเป็นร้อยละ 61.11	ลงที่ 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 27.78
ลดลง 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 11.11			
กีฬาฟุตบอล	เพิ่มขึ้น 8 คน	คิดเป็นร้อยละ 72.73	คงที่ 1 คน	คิดเป็นร้อยละ 9.09
ลดลง 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 18.18			
กีฬาเบตมินตัน	เพิ่มขึ้น 40 คน	คิดเป็นร้อยละ 67.80	คงที่ 14 คน	คิดเป็นร้อยละ 23.73
ลดลง 5 คน	คิดเป็นร้อยละ 8.47			
กีฬาวอลเลย์บอล	เพิ่มขึ้น 7 คน	คิดเป็นร้อยละ 58.33	คงที่ 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 16.67
ลดลง 3 คน	คิดเป็นร้อยละ 25.00			
กีฬาบาสเกตบอล	เพิ่มขึ้น 7 คน	คิดเป็นร้อยละ 63.64	คงที่ 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 18.18
ลดลง 2 คน	คิดเป็นร้อยละ 18.18			
กีฬาเทนนิส	เพิ่มขึ้น 40 คน	คิดเป็นร้อยละ 50.00	คงที่ 20 คน	คิดเป็นร้อยละ 25.00
ลดลง 20 คน	คิดเป็นร้อยละ 25.00			

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง ปริมาณของไขมันในร่างกาย ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเปอร์เซ็นต์จากน้ำหนักของร่างกาย)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน	0หลังเรียน	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{Y}	\bar{D}
กีฬาตีลาต	16.66	16.83	0.17
กีฬาเปตอง	21.28	21.75	0.47
กีฬาฟุตบอล	15.33	16.51	1.18
กีฬาแบดมินตัน	19.90	19.74	0.16
กีฬาวอลเลย์บอล	17.65	15.58	2.07
กีฬาบาสเกตบอล	17.88	18.48	0.60
กีฬาเทเบิลเทนนิส	18.45	18.93	0.48

จากตารางที่ 17 พบว่า ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรมกีฬาต่างๆ โดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาตีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 16.66 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 16.83 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 0.17 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 21.28 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 21.75 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.47 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 15.33 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 16.51 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.18 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 19.90 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 19.74 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.16 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 17.65 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 15.58 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 2.07 กีฬาบาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 17.88 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 18.48 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.60 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 18.45 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 18.93 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.48

ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าคะแนน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาสืลาต เพิ่มขึ้น 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 กงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67
กีฬาปตอง เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89 กงที่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78

ลดลง 6 คนคิดเป็นร้อยละ 33.33

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 กงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

กีฬาเบดมินตัน เพิ่มขึ้น 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.90 กงที่ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 37.29

ลดลง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.81

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 9 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 มั่นคงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 กงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 32 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 กงที่ 33 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25

ลดลง 15 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75



ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของผลต่าง และผลรวมของผลต่าง น้ำหนัก ร่างกาย (Weight) ของ นักศึกษาชาย เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (หน่วยวัดเป็น กก.)

กิจกรรมกีฬา	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	ผลต่าง \bar{D}
กีฬาลิลาต	58.20	57.73	0.47
กีฬาเปตอง	63.90	65.71	1.81
กีฬาฟุตบอล	66.65	67.05	0.40
กีฬาแบดมินตัน	65.59	66.06	0.47
กีฬาวอลเลย์บอล	58.56	58.32	0.24
กีฬาวาสเกตบอล	68.59	69.25	0.66
กีฬาเทเบิลเทนนิส	63.73	64.35	0.62

จากตารางที่ 18 พบว่า น้ำหนักร่างกาย ของนักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนกิจกรรม กีฬาต่างๆโดยเฉลี่ยมีค่า ดังนี้ กีฬาลีลาต ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 58.20 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 57.73 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 0.47 กีฬาเปตอง ก่อนการเรียน มีค่าเท่ากับ 63.90 หลังการเรียน มีค่าเท่ากับ 65.71 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 1.81 กีฬาฟุตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 66.65 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 67.05 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.40 กีฬาแบดมินตัน ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 65.59 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 66.06 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.47 กีฬาวอลเลย์บอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 58.56 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 58.32 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.24 กีฬาวาสเกตบอล ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 68.59 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 69.25 ค่าเฉลี่ยผลต่าง มีค่าเท่ากับ 0.66 กีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนการเรียนมีค่าเท่ากับ 63.73 หลังการเรียนมีค่าเท่ากับ 64.35 ค่าเฉลี่ยผลต่างมีค่าเท่ากับ 0.62

น้ำหนักร่างกาย ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน ตามตารางที่แสดงนั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน พบว่า น้ำหนักร่างกาย ของนักศึกษา หลังการเรียน ค่าคะแนนต่ำกว่าก่อนการเรียน ตามกิจกรรมกีฬา ต่าง ๆ ดังนี้

กีฬาลีลาศ คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ลดลง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

กีฬาเปตอง เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89 คงที่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89

ลดลง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22

กีฬาฟุตบอล เพิ่มขึ้น 5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.46 คงที่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

ลดลง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

กีฬาเบดมินตัน เพิ่มขึ้น 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40.68 คงที่ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 32.20

ลดลง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 27.12

กีฬาวอลเลย์บอล เพิ่มขึ้น 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 คงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ลดลง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

กีฬาบาสเกตบอล เพิ่มขึ้น 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 คงที่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

ลดลง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

กีฬาเทเบิลเทนนิส เพิ่มขึ้น 42 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 คงที่ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50

ลดลง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพ
พลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาออลเลย์บอล

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	4.86	9.14	4.28	0.763	5.609*
แรงบีบมือขวา	25.98	29.52	3.54	1.402	2.524*
แรงบีบมือซ้าย	23.40	24.86	1.46	0.358	4.078*
ความจุของปอด	1.35	1.53	0.18	0.046	5.217*
การยืนกระโดดไกล	145.08	151.60	6.52	1.380	4.724*
น้ำหนักของร่างกาย	50.38	50.27	0.11	0.142	-0.776
ความแข็งแรงของขา	44.66	67.30	22.64	3.180	7.119*
ความแข็งแรงของหลัง	42.96	57.90	14.94	1.569	9.521*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	22.55	22.76	0.21	0.751	0.279

* $p < .05$ ($.05$ $t (n-1) 8 = 2.306 =$ จากการเปิดตาราง $\left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$

จากตารางที่ 19 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การยืนกระโดดไกล ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษานักเรียน ที่เลือกกิจกรรมกีฬาออลเลย์บอล ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้นน้ำหนักของร่างกาย และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว ก็คือความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 4.28 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 3.54 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.46 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.18 ลูกบาศก์เซนติเมตร การยืนกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 6.25 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 22.64 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 14.94 กิโลกรัม

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพอนามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาฟุตบอล

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	6.87	10.57	3.70	0.734	5.040*
แรงบีบมือขวา	30.54	31.72	1.18	0.325	3.630*
แรงบีบมือซ้าย	27.81	28.00	0.19	0.635	0.299
ความจุของปอด	1.67	1.68	0.01	0.053	0.188
การยืนกระโดดไกล	159.09	156.81	2.28	2.281	-0.999
น้ำหนักของร่างกาย	53.21	52.34	0.87	0.175	-4.971*
ความแข็งแรงของขา	53.77	79.31	25.54	6.647	3.842*
ความแข็งแรงของหลัง	49.54	60.09	10.55	2.770	3.808*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	24.18	25.31	1.13	0.685	1.649

* $p < .05$ (.05 $t(n-1) 8 = 2.306 =$ จากการเปิดตาราง) $\left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$

จากตารางที่ 20 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาฟุตบอล ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ยกเว้น ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การยืนกระโดดไกล และ ปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 3.70 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.18 กิโลกรัม น้ำหนักของร่างกาย ลดลง 0.87 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 25.54 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 10.55

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาแอโรบิก ด้านซ์

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	6.86	9.08	2.22	0.437	5.080*
แรงบีบมือขวา	25.21	26.73	1.52	0.275	5.527*
แรงบีบมือซ้าย	23.78	24.97	1.19	0.279	4.265*
ความจุของปอด	1.39	1.47	0.08	0.022	5.954*
การขึ้นกระโดดไกล	143.24	149.10	5.86	1.124	5.213*
น้ำหนักของร่างกาย	48.54	48.30	0.98	0.121	-1.983
ความแข็งแรงของขา	50.13	69.54	19.41	2.241	8.661*
ความแข็งแรงของหลัง	49.01	56.55	7.54	1.104	6.829*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	22.53	22.57	0.04	0.454	0.088

$$*p < .05 \quad t(n-1) \quad 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง} \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 21 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมการเดินแอโรบิก ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้นน้ำหนักของร่างกาย และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดัชนีค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 2.22 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.52 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.19 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.08 ลิตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 19.41 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 7.54 กิโลกรัม

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาลีลาศ

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	7.18	11.42	4.24	0.976	4.344*
แรงบีบมือขวา	26.32	27.93	1.61	0.258	6.240*
แรงบีบมือซ้าย	24.61	25.00	0.39	0.193	2.020
ความจุของปอด	1.57	1.58	0.01	0.242	0.041
การขึ้นกระโดดไกล	145.05	148.12	3.07	0.942	3.259*
น้ำหนักของร่างกาย	49.17	48.76	0.41	0.117	-3.504*
ความแข็งแรงของขา	47.42	62.45	15.03	1.872	8.028*
ความแข็งแรงของหลัง	47.58	60.74	13.16	0.932	14.120*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	23.49	23.07	0.42	0.222	-1.891

$$*p < .05 \text{ (} .05 \text{ t}(n-1) 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง) } \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 22 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา การขึ้นกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา และความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาลีลาศ ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ยกเว้นความแข็งแรงมือซ้าย ความจุของปอด และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 4.24 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.61 กิโลกรัม การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 3.07 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย ลดลง 0.41 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขาเพิ่มขึ้น 15.03 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 13.16 กิโลกรัม

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	9.52	12.50	2.98	0.543	5.488*
แรงบีบมือขวา	26.87	28.85	1.98	0.253	7.826*
แรงบีบมือซ้าย	25.72	26.73	1.01	0.363	2.782*
ความจุของปอด	1.70	1.77	0.07	0.027	2.592*
การขึ้นกระโดดไกล	150.25	155.75	5.50	1.041	5.283*
น้ำหนักของร่างกาย	51.15	50.56	0.59	0.238	-2.478*
ความแข็งแรงของขา	47.50	61.19	13.69	2.016	6.790*
ความแข็งแรงของหลัง	48.00	64.92	16.92	1.240	13.645*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	24.38	23.73	0.65	0.220	-2.954*

$$*p < .05 (.05 \quad t(n-1) 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 23 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 2.98 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.98 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.01 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.07 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 5.50 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย ลดลง 0.59 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 13.69 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 16.92 กิโลกรัม ปริมาณไขมันในร่างกาย ลดลง 0.65 กิโลกรัม

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาปตอง

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	7.80	11.88	4.08	0.289	14.117*
แรงบีบมือขวา	26.02	27.59	1.57	0.183	8.579*
แรงบีบมือซ้าย	24.47	25.40	0.93	0.162	5.740*
ความจุของปอด	1.56	1.63	0.07	0.17	0.041
การยืนกระโดดไกล	144.42	150.16	5.74	0.776	7.396*
น้ำหนักของร่างกาย	51.22	50.81	0.41	0.139	-2.949*
ความแข็งแรงของขา	46.32	62.79	16.47	1.341	12.281*
ความแข็งแรงของหลัง	54.45	56.12	1.67	0.784	2.130
ปริมาณไขมันในร่างกาย	24.79	23.07	1.72	0.179	-9.608*

* $p < .05$ (.05 $t(n-1) 8 = 2.306 =$ จากการเปิดตาราง)

$$\left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 24 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย การยืนกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา และปริมาณไขมันในร่างกายของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาปตอง ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น ความจุของปอดและความแข็งแรงของหลัง ก่อนและหลังการเรียนไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 4.08 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.57 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 0.93 กิโลกรัม การยืนกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 5.74 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย ลดลง 0.41 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 16.47 กิโลกรัม ปริมาณไขมันในร่างกาย ลดลง 1.72 กิโลกรัม

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาเบตมินตัน

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	8.20	12.59	4.35	0.246	17.682*
แรงบีบมือขวา	26.21	27.72	1.51	0.240	6.291*
แรงบีบมือซ้าย	24.75	25.94	1.19	0.153	7.777*
ความจุของปอด	1.54	1.63	0.09	0.017	5.294*
การยื่นกระดูกโกล	146.54	152.20	5.60	0.566	10.000*
น้ำหนักของร่างกาย	50.14	49.77	0.37	0.112	-0.482
ความแข็งแรงของขา	50.43	64.97	14.54	1.062	13.691*
ความแข็งแรงของหลัง	48.17	56.17	8.00	0.583	13.722*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	24.13	23.79	0.34	0.200	-1.700

*p < .05 (.05 t(n-1) 8 = 2.306 = จากการเปิดตาราง) $\left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$

จากตารางที่ 25 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว แรงบีบของมือขวา แรงบีบของมือซ้าย ความจุของปอด การยื่นกระดูกโกล ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาเบตมินตัน ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น น้ำหนักของร่างกายและปริมาณไขมันในร่างกาย การและหลังเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความสามารถของความอ่อนตัว เพิ่มขึ้น 4.35 เซนติเมตร แรงบีบมือขวา เพิ่มขึ้น 1.51 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.19 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.09 ลูกบาศก์เซนติเมตร การยื่นกระดูกโกล เพิ่มขึ้น 5.30 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 14.54 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 8.00 กิโลกรัม

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาหญิง ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาเทเบิลเทนนิส

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	6.86	9.08	2.22	0.245	9.061*
แรงบีบมือขวา	26.36	28.13	1.77	0.278	6.366*
แรงบีบมือซ้าย	24.20	25.50	1.30	0.205	6.341*
ความจุของปอด	1.46	1.59	0.13	0.016	8.125*
การขึ้นกระโดดไกล	145.25	150.94	5.69	0.716	7.964*
น้ำหนักของร่างกาย	51.29	50.20	1.09	0.147	-7.414*
ความแข็งแรงของขา	49.35	64.62	15.27	1.491	10.241*
ความแข็งแรงของหลัง	49.34	56.23	6.89	0.830	8.301*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	24.32	23.73	0.59	0.125	-4.720*

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) 8 = 2.306 \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 26 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว แรงบีบของมือขวา แรงบีบของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษาหญิง ที่เลือกกิจกรรมกีฬาเทเบิลเทนนิส ก่อนและหลังการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความอ่อนตัวของร่างกาย เพิ่มขึ้น 2.22 เซนติเมตร แรงบีบมือขวา เพิ่มขึ้น 1.77 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.30 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.13 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 5.69 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย ลดลง 1.09 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 15.27 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 6.89 กิโลกรัม ปริมาณไขมันในร่างกาย ลดลง 0.59 กิโลกรัม

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาออลเลย์บอล

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	7.90	14.47	6.57	1.504	4.368*
แรงบีบมือขวา	35.00	40.04	5.04	1.881	2.679*
แรงบีบมือซ้าย	35.79	38.45	2.66	1.116	2.383*
ความจุของปอด	2.38	2.53	0.15	0.061	2.459*
การขึ้นกระโดดไกล	215.25	227.00	11.75	3.067	3.831*
น้ำหนักของร่างกาย	58.56	58.32	0.245	0.300	-0.800
ความแข็งแรงของขา	76.04	125.25	49.21	17.670	2.784*
ความแข็งแรงของหลัง	70.50	101.08	30.58	6.137	4.982*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	17.65	15.58	2.07	0.925	-2.237

$$*p < .05 \quad (.05)_{t(n-1)} 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง} \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 27 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล ความแข็งแรงของขา และความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาออลเลย์บอล ก่อนและหลังการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น น้ำหนักของร่างกายและปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียนไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 6.57 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 5.04 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 2.66 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.15 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 11.75 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 49.21 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 30.58 กิโลกรัม

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาฟุตบอล

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	7.15	14.13	6.98	0.988	7.064*
แรงบีบมือขวา	43.36	45.18	1.82	0.460	3.956*
แรงบีบมือซ้าย	40.00	42.18	2.18	0.711	3.066*
ความจุของปอด	2.45	2.70	0.25	0.079	3.164*
การขึ้นกระโดดไกล	215.54	222.27	6.73	2.351	2.862*
น้ำหนักของร่างกาย	66.65	67.05	0.40	0.512	0.781
ความแข็งแรงของขา	84.90	117.50	32.60	4.983	6.542*
ความแข็งแรงของหลัง	82.95	100.95	18.00	7.214	2.495*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	15.33	16.51	1.18	0.949	1.243

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) \quad 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 28 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาฟุตบอล ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น น้ำหนักของร่างกาย และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย ไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 6.98 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.82 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 2.18 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.25 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 6.73 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 32.60 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 18.00 กิโลกรัม

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072 สุขภาพอนามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาลีลาศ

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	3.90	7.26	3.36	0.983	3.418*
แรงบีบมือขวา	33.66	37.33	3.67	1.763	2.081
แรงบีบมือซ้าย	25.72	26.73	1.01	0.577	1.750
ความจุของปอด	1.96	1.73	0.23	0.120	-1.916
การขึ้นกระโดดไกล	195.33	201.66	6.33	4.163	1.520
น้ำหนักของร่างกาย	58.20	57.73	0.47	0.240	-1.958
ความแข็งแรงของขา	70.83	132.16	61.33	20.191	3.037*
ความแข็งแรงของหลัง	69.66	79.50	9.84	11.449	0.859
ปริมาณไขมันในร่างกาย	16.66	16.83	0.17	0.235	0.723

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) \quad 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 29 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของขา ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาลีลาศ ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น ความแข็งแรงมือขวา ความแข็งแรงมือซ้าย ความจุของปอด น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของหลัง และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 3.36 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 61.33 กิโลกรัม

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	14.69	16.15	1.46	0.430	3.395*
แรงบีบมือขวา	33.54	37.72	4.18	1.163	3.594*
แรงบีบมือซ้าย	35.63	38.63	3.00	1.114	2.692*
ความจุของปอด	2.55	2.70	0.15	0.079	1.898
การยืนกระโดดไกล	202.90	206.36	3.46	1.667	2.075
น้ำหนักของร่างกาย	68.59	69.25	0.66	0.427	1.545
ความแข็งแรงของขา	113.45	145.50	32.05	9.405	3.407*
ความแข็งแรงของหลัง	116.36	135.19	18.83	6.695	2.812*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	17.88	18.48	0.66	0.323	1.857

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) \quad 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 30 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความแข็งแรงของขา และความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น ความจุของปอด การยืนกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 1.46 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือมือขวา เพิ่มขึ้น 4.18 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 3.00 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 32.05 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 18.83 กิโลกรัม

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาเปิดทอง

รายการ	ก่อนเรียน \bar{X}	หลังเรียน \bar{Y}	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
ความอ่อนตัว	10.26	13.02	2.76	1.023	2.697*
แรงบีบมือขวา	40.40	45.18	4.78	1.382	3.458*
แรงบีบมือซ้าย	37.66	39.66	2.00	0.734	2.724*
ความจุของปอด	2.31	2.51	0.20	0.072	2.777*
การขึ้นกระโดดไกล	195.16	210.16	15.00	3.964	3.784*
น้ำหนักของร่างกาย	63.90	65.71	1.81	0.310	5.838*
ความแข็งแรงของขา	110.19	123.97	13.78	4.385	3.142*
ความแข็งแรงของหลัง	98.91	99.63	0.72	4.102	0.175
ปริมาณไขมันในร่างกาย	21.28	21.75	0.47	0.564	0.833

* $p < .05$ (.05 $t(n-1)$ 8 = 2.306 = จากการเปิดตาราง) $\left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$

จากตารางที่ 31 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาเปิดทอง ก่อนและหลังการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้น ความแข็งแรงของหลัง และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าวคือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 2.76 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 4.78 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 2.00 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.20 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 15.00 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย เพิ่มขึ้น 1.81 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 13.78 กิโลกรัม

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาเบดมินตัน

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	7.29	12.24	4.95	0.824	6.007*
แรงบีบมือขวา	40.85	42.73	1.88	0.425	4.423*
แรงบีบมือซ้าย	39.13	40.13	1.00	0.401	2.493*
ความจุของปอด	2.61	2.76	0.15	0.048	3.125*
การขึ้นกระโดดไกล	201.76	210.15	8.39	2.422	3.464*
น้ำหนักของร่างกาย	65.59	66.06	0.47	0.207	2.270
ความแข็งแรงของขา	107.73	121.55	13.82	3.469	3.983*
ความแข็งแรงของหลัง	99.10	104.70	5.60	1.191	4.701*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	19.90	19.74	0.16	0.785	-0.203

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 32 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การขึ้นกระโดดไกล ความแข็งแรงของขา และความแข็งแรงของหลัง ของนักศึกษาชาย ที่เลือกกิจกรรมกีฬาเบดมินตัน ก่อนและหลังการเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย เปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ยกเว้นน้ำหนักของร่างกาย และปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย ไม่เปลี่ยนแปลง ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 4.95 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 21.88 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือมือซ้าย เพิ่มขึ้น 1.00 กิโลกรัม ความจุของปอด เพิ่มขึ้น 0.15 ลูกบาศก์เซนติเมตร การขึ้นกระโดดไกล เพิ่มขึ้น 8.39 เซนติเมตร ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 13.82 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 5.60 กิโลกรัม

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชาย ก่อนและหลังการเรียนวิชา GE 1072
สุขภาพพลานามัยกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมกีฬาเทเบิลเทนนิส

รายการ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	t
	\bar{X}	\bar{Y}			
ความอ่อนตัว	8.19	11.09	2.90	0.365	7.945*
แรงบีบมือขวา	40.85	42.73	1.88	0.338	5.562*
แรงบีบมือซ้าย	38.05	40.33	2.28	0.525	4.342*
ความจุของปอด	3.12	2.66	0.46	0.098	-4.693*
การยื่นกระดูกโกล	200.98	209.48	8.50	1.358	6.259*
น้ำหนักของร่างกาย	63.73	64.35	0.62	0.177	3.502*
ความแข็งแรงของขา	98.26	103.88	5.62	1.580	3.556*
ความแข็งแรงของหลัง	96.63	100.00	3.37	1.128	2.987*
ปริมาณไขมันในร่างกาย	18.45	18.93	0.48	0.207	2.318*

$$*p < .05 \quad (.05 \quad t(n-1) 8 = 2.306 = \text{จากการเปิดตาราง}) \quad \left(t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}} \right)$$

จากตารางที่ 33 พบว่า ความอ่อนตัวของลำตัว ความแข็งแรงของมือขวา ความแข็งแรงของมือซ้าย ความจุของปอด การยื่นกระดูกโกล น้ำหนักของร่างกาย ความแข็งแรงของขา ความแข็งแรงของหลัง และปริมาณไขมันในร่างกาย ของนักศึกษาชายที่เลือกกิจกรรมกีฬาแบดมินตัน ก่อนและหลังการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายเปลี่ยนแปลง ดีขึ้น ดังค่าเฉลี่ยของผลต่าง (\bar{D}) กล่าว คือ ความอ่อนตัวของลำตัว เพิ่มขึ้น 2.90 เซนติเมตร ความแข็งแรงมือขวา เพิ่มขึ้น 1.88 กิโลกรัม ความแข็งแรงมือซ้าย เพิ่มขึ้น 2.28 กิโลกรัม ความจุของปอด ลดลง 0.46 ลูกบาศก์ เซนติเมตร การยื่นกระดูกโกล เพิ่มขึ้น 8.50 เซนติเมตร น้ำหนักของร่างกาย เพิ่มขึ้น 0.62 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา เพิ่มขึ้น 5.62 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง เพิ่มขึ้น 3.37 กิโลกรัม ปริมาณไขมันในร่างกาย เพิ่มขึ้น 0.48 กิโลกรัม