

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลของการออกกำลังกาย ของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งผลการวิจัยได้นำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยาย ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล และประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการออกกำลังกาย โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการแปลผลด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

<i>N</i>	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
<i>n</i>	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างย่อยแต่ละกลุ่ม
<i>Min</i>	แทน	ค่าต่ำสุด
<i>Max</i>	แทน	ค่าสูงสุด
<i>M</i>	แทน	ค่าเฉลี่ย
<i>S.D.</i>	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<i>r</i>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment)
<i>p-value</i>	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
<i>R</i>	แทน	ค่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้น
<i>R²</i>	แทน	ค่าความสามารถในการทำนายของสมการ
<i>R² change</i>	แทน	ค่าการเพิ่มขึ้นของค่า <i>R²</i> เมื่อเพิ่มตัวแปรต้นเข้าสู่สมการถดถอย
<i>Beta</i>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเมื่อคำนวณ โดยแปลงค่าตัวแปรอิสระเป็นคะแนนมาตรฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย

ในการศึกษาข้อมูลทั่วไป และประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

1. ด้านปัจจัยส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย (M) = 20.22 ปี น้อยที่สุด (Min) = 18 ปี มากที่สุด ($Max.$) = 24 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 1.22 ปี ในส่วนของระดับชั้นปีที่ศึกษา นำเสนอข้อมูลเป็นปีการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษามาแล้วตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงปัจจุบัน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของปีการศึกษาอยู่ที่ (M) = 13.37 ปี น้อยที่สุด (Min) = 12.00 ปี มากที่สุด (Max) = 15.00 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 1.14 ปี สำหรับรูปร่างของกลุ่มตัวพบว่ามีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มรูปร่างปกติ (M) = 19.74 กิโลกรัม / เมตร² น้อยที่สุด (Min) = 14.67 กิโลกรัม / เมตร² มากที่สุด ($Max.$) = 36.61 กิโลกรัม / เมตร² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 2.36 กิโลกรัม / เมตร² (ดังรายละเอียดในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ ระดับชั้นปี และค่าดัชนีมวลกาย ($N = 369$)

ลักษณะ	M	$S.D.$	Min	$Max.$
ปัจจัยส่วนบุคคล				
1. อายุ (ปี)	20.22	1.22	18	24
2. ระดับชั้นปี	13.37	1.14	12.00	15.00
(ชั้นปีที่ 1 = 12 ปีการศึกษา)				
(ชั้นปีที่ 2 = 13 ปีการศึกษา)				
(ชั้นปีที่ 3 = 14 ปีการศึกษา)				
(ชั้นปีที่ 4 = 15 ปีการศึกษา)				
3. ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม / เมตร ²)	19.74	2.36	14.67	36.61
(ผอม: ต่ำกว่า 18.50)				
(ปกติ: 18.51 – 24.99)				
(อ้วน: ตั้งแต่ 25.00 ขึ้นไป)				

2. ด้านประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 90.50 และไม่เคยมีประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 9.50 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย
($N = 369$)

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย ($N = 369$)		
มีประสบการณ์	334	90.50
ไม่มีประสบการณ์	35	9.50

ส่วนที่ 2 การออกกำลังกาย

จากการศึกษาการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายในรอบ 1 ปี นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาจำนวน ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

1. การออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนมากมีการออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 63.96 และมีการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 36.04 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ของการออกกำลังกาย ($N = 369$)

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การออกกำลังกาย		
สม่ำเสมอ	236	63.96
ไม่สม่ำเสมอ	133	36.04

2. ประเภทของการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการออกกำลังกาย โดยการเดินแอโรบิก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.46 รองลงมาคือการออกกำลังกาย ประเภทวิ่ง/วิ่งเหยาะ ๆ คิดเป็นร้อยละ 22.09 และเล่น บาสเกตบอล ร้อยละ 9.56 ตามลำดับ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละ ของประเภทการออกกำลังกาย

ประเภทของการออกกำลังกาย	จำนวนคน	ร้อยละ
การเดินแอโรบิก	251	37.46
วิ่ง/วิ่งเหยาะ ๆ	148	22.09
ลีดจักรยาน	25	3.73
บาสเกตบอล	64	9.56
วอลเลย์บอล	57	8.51
แบดมินตัน	56	8.36
ว่ายน้ำ	16	2.39
ฟุตบอล	50	7.46
โยคะ	3	0.44

3. ค่าคะแนนการออกกำลังกาย

ข้อมูลการออกกำลังกายที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ถูกนำมาแปลเป็นคะแนนการออกกำลังกาย ตามสูตรการคำนวณของ วูริปส์ และคณะ (Voorrips et al., 1991) โดยใช้เกณฑ์การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย คิดจากประเภทการออกกำลังกาย จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ และจำนวน เดือน / ปี แปลรหัสเป็นตัวเลขและคำนวณ ได้ค่าคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล โดยรวมดังนี้ คือ ค่าสูงสุด ($Max.$) = 40.32, ค่าต่ำสุด (Min) = 0.20, ค่าเฉลี่ย (M) = 5.89 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 6.60

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย

ในการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลระดับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายโดยรวมในระดับมาก ($M = 4.10$, $S.D. = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับการออกกำลังกายช่วยให้นอนหลับพักผ่อนได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ที่ 4.56 ($S.D. = 0.63$) รองลงมาคือการออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น กระชับ แข็งแรงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ที่ 4.51 ($S.D. = 0.60$) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้ประโยชน์กับการออกกำลังกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. การออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น กระชับ แข็งแรงขึ้น	4.51	0.60	มากที่สุด
2. การออกกำลังกายช่วยให้เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว	4.43	0.60	มาก
3. การออกกำลังกายช่วยลดความเมื่อยล้าของร่างกาย	3.82	0.80	มาก
4. การออกกำลังกายช่วยให้มีรูปร่างดี	4.36	0.73	มาก
5. การออกกำลังกายช่วยป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตต่ำ	4.08	0.78	มาก
6. การออกกำลังกายช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี	4.41	0.65	มาก
7. การออกกำลังกายช่วยลดอาการปวดศีรษะ	3.71	0.88	มาก
8. การออกกำลังกายช่วยป้องกันโรคหัวใจ	3.98	0.81	มาก
9. การออกกำลังกายช่วยป้องกันการติดเชื้อ	3.81	0.80	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
10. การออกกำลังกายช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน	3.70	0.90	มาก
11. การออกกำลังกายช่วยลดความเครียด	4.40	0.69	มาก
12. การออกกำลังกายช่วยให้มีสมาธิ	4.09	0.79	มาก
13. การออกกำลังกายช่วยให้นอนหลับพักผ่อนได้	4.56	0.63	มากที่สุด
14. การออกกำลังกายช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย	4.43	0.66	มาก
15. การออกกำลังกายช่วยให้มีความภาคภูมิใจในตนเอง	3.95	0.82	มาก
16. การออกกำลังกายช่วยให้รู้จักกับบุคคลอื่นๆ	4.00	0.74	มาก
17. การออกกำลังกายช่วยให้ได้พบเพื่อนใหม่	3.93	0.80	มาก
18. การออกกำลังกายช่วยให้ได้ร่วมสังสรรค์กับเพื่อน ๆ	4.05	0.77	มาก
19. การออกกำลังกายช่วยให้ได้สนิทสนมกับเพื่อน ๆ	4.08	0.77	มาก
20. การออกกำลังกายช่วยให้เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น	3.77	0.90	มาก
การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายโดยรวม	4.10	0.47	มาก

2. การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายโดยรวมในระดับน้อย ($M = 2.24, S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคกับการออกกำลังกายมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลางคือรับรู้อุปสรรคกับการออกกำลังกายในเรื่องการออกกำลังกายทำให้เหนื่อย มีคะแนนเฉลี่ย 2.99 และมีการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายน้อยที่สุดคือการออกกำลังกายทำให้รู้สึกอายผู้อื่น มีคะแนนเฉลี่ย 1.44 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้อุปสรรคกับ
การออกกำลังกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. การออกกำลังกายทำให้เหนื่อย	2.99	0.91	ปานกลาง
2. การออกกำลังกายทำให้อ้วน เพราะทำให้รับประทานอาหารมากขึ้น	2.26	0.96	น้อย
3. การออกกำลังกายทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย	2.50	0.93	น้อย
4. การออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัด ๆ ไม่น่าดู	2.45	0.96	น้อย
5. การออกกำลังกายเป็นภาระกิจที่ยุ่งยาก	2.03	0.89	น้อย
6. การสวมชุดออกกำลังกายทำให้รู้สึกเงินอาย	1.93	0.95	น้อย
7. การออกกำลังกายเป็นเรื่องน่าเบื่อ	1.76	0.84	น้อย
8. การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่หนัก	1.95	0.87	น้อย
9. การออกกำลังกายทำให้รู้สึกอายผู้อื่น	1.44	0.70	น้อยที่สุด
10. การออกกำลังกายทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	1.51	0.72	น้อย
11. การออกกำลังกายทำให้เสียเวลาในการอ่าน หรือค้นคว้า ตำราเรียน	2.12	0.91	น้อย
12. สถานที่ออกกำลังกายไม่สะดวกที่จะไป	2.20	1.00	น้อย
13. สถานที่การออกกำลังกายมีจำนวนน้อย	2.45	1.06	น้อย
14. เพื่อน ๆ ไม่ออกกำลังกายด้วย ทำให้รู้สึกหมดสนุก	2.56	1.11	ปานกลาง
การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายโดยรวม	2.15	0.55	น้อย

3. การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายโดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 3.16$, $S.D. = 0.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับเรื่อง สามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ และอายุได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.87 รองลงมา มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายในเรื่องสามารถออกกำลังกายได้แม้ว่าเป็นวันหยุดพักผ่อน โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.83 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้ความสามารถ
ตนเองกับการออกกำลังกาย จำแนกตามรายข้อและ โดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. สามารถกำหนดวัน เวลา และกิจกรรม การออกกำลังกาย ลักษณะต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าได้	3.08	0.88	ปานกลาง
2. สามารถปฏิบัติตามแผนการออกกำลังกายที่วางไว้	2.98	0.90	ปานกลาง
3. สามารถจัดสรรเวลาในการออกกำลังกายได้ถึงแม้ต้อง ขึ้นเวรบำย-เวรศึก	2.53	0.92	ปานกลาง
4. สามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับ ภาวะสุขภาพ และอายุของท่านได้	3.87	0.81	มาก
5. สามารถออกกำลังกายได้ ถึงแม้อยู่ในช่วงสอบ	2.86	1.10	ปานกลาง
6. สามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าท่านรู้สึกเหนื่อยจากการเรียน	3.01	1.06	ปานกลาง
7. สามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าจะรู้สึกเศร้าไม่สบายใจ	3.11	1.11	ปานกลาง
8. สามารถออกกำลังกายลำพังคนเดียวได้	3.10	1.08	ปานกลาง
9. สามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่ามีผู้อื่นมาใช้สถานที่ออกกำลังกาย	3.20	0.94	ปานกลาง
10. สามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าเป็นวันหยุดพักผ่อน	3.83	0.88	มาก
การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายโดยรวม	3.16	0.64	ปานกลาง

4. การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย

การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล
พบว่านักศึกษาพยาบาลทุกคนมีครอบครัว เพื่อน และครู (ดังรายละเอียดในตารางที่ 8)

4.1 การรับรู้อิทธิพลของครอบครัวต่อการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการรับรู้อิทธิพลของครอบครัวต่อการออกกำลังกาย โดยรวม
ในระดับปานกลาง ($M = 3.00$, $S.D. = 0.87$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการ
รับรู้อิทธิพลของครอบครัวกับการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับช่วยเหลือค่าใช้จ่ายที่
เกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.26 รองลงมา มีการรับรู้อิทธิพลกับครอบครัวต่อ
การออกกำลังกายเกี่ยวกับกระตุ้นให้ออกกำลังกาย และให้คำชมเชยเมื่อออกกำลังกาย โดยมี
คะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ที่ 3.20 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้อิทธิพลของ
ครอบครัวต่อการออกกำลังกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. กระตุ้นให้ออกกำลังกาย	3.20	1.04	ปานกลาง
2. ให้คำชมเชยเมื่อออกกำลังกาย	3.20	1.00	ปานกลาง
3. ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	3.26	1.24	ปานกลาง
4. เข้าร่วมการออกกำลังกายด้วย	2.64	1.18	ปานกลาง
5. พุดคุยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย	3.02	1.14	ปานกลาง
6. พุดคุยหรือแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่ดีที่สุด	2.83	1.11	ปานกลาง
7. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	2.94	1.18	ปานกลาง
8. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	3.05	1.15	ปานกลาง
9. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น ควรหยุดการออกกำลังกาย	2.87	1.15	ปานกลาง
10. ซักถามความรู้สึกภายหลังการออกกำลังกาย	2.99	1.12	ปานกลาง
11. พุดคุยหรือแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	2.92	1.11	ปานกลาง
12. ให้ความสนใจขณะที่ออกกำลังกาย	3.14	1.10	ปานกลาง
13. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับการแต่งกายที่เหมาะสม ในการออกกำลังกาย	2.98	1.15	ปานกลาง
การรับรู้อิทธิพลของครอบครัวกับการออกกำลังกายโดยรวม	3.00	0.87	ปานกลาง

4.2 การรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกาย โดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 3.29$, $S.D. = 1.01$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกายในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับเข้าร่วมการออกกำลังกายด้วย โดยมีคะแนนเฉลี่ยข้อ 4.14 รองลงมา มีการรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกายเกี่ยวกับ กระตุ้นให้ออกกำลังกาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.76 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกาย จำแนกตามรายชื่อและโดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. กระตุ้นให้ออกกำลังกาย	3.76	0.97	มาก
2. ให้คำชมเชยเมื่อออกกำลังกาย	3.42	0.98	ปานกลาง
3. ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	2.24	1.02	น้อย
4. เข้าร่วมการออกกำลังกายด้วย	4.14	0.86	มาก
5. พูดคุยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย	3.65	0.97	มาก
6. พูดคุยหรือแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่ดีที่สุด	3.59	0.97	มาก
7. พูดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	3.57	1.02	มาก
8. พูดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	3.48	0.97	ปานกลาง
9. พูดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกาย	3.32	0.96	ปานกลาง
10. ซักถามความรู้สึกร่างกายหลังการออกกำลังกาย	3.36	1.01	ปานกลาง
11. พูดคุยหรือแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	3.43	0.98	ปานกลาง
12. ให้ความสนใจขณะที่ออกกำลังกาย	3.47	1.00	ปานกลาง
13. พูดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับการแต่งกายที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย	3.29	1.01	ปานกลาง
การรับรู้อิทธิพลของเพื่อนต่อการออกกำลังกายโดยรวม	3.44	0.68	ปานกลาง

4.3 การรับรู้อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการรับรู้อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกาย โดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 3.32$, $S.D. = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกาย ในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับพูดคุยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.78 รองลงมาเป็นการรับรู้ อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกายเกี่ยวกับพูดคุยหรือแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่ดีที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อ 3.73 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนการรับรู้อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกาย จำแนกตามรายชื่อและโดยรวม ($N = 369$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับการรับรู้
1. กระตุ้นให้ออกกำลังกาย	3.45	1.00	ปานกลาง
2. ให้คำชมเชยเมื่อออกกำลังกาย	3.42	0.96	ปานกลาง
3. ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	2.42	1.12	น้อย
4. เข้าร่วมการออกกำลังกายด้วย	2.79	1.16	ปานกลาง
5. พุดคุยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย	3.78	1.08	มาก
6. พุดคุยหรือแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่ดีที่สุด	3.73	1.03	มาก
7. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	3.53	1.12	มาก
8. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	3.57	1.06	มาก
9. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นควรหยุดการออกกำลังกาย	3.56	1.10	มาก
10. ซักถามความรู้สึกร่างกายหลังการออกกำลังกาย	3.08	1.09	ปานกลาง
11. พุดคุยหรือแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	3.34	1.08	ปานกลาง
12. ให้ความสนใจขณะที่ออกกำลังกาย	3.14	1.07	ปานกลาง
13. พุดคุยหรือแนะนำเกี่ยวกับการแต่งกายที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย	3.35	1.16	ปานกลาง
การรับรู้อิทธิพลของครูต่อการออกกำลังกายโดยรวม	3.32	0.81	ปานกลาง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการออกกำลังกาย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ประสบการณ์ อายุ ระดับชั้นปี ดัชนีมวลกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย การรับรู้อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย กับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (hierarchical regression analysis) (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546)

เมื่อทำการทดสอบตกลงเบื้องต้น (assumption) ก่อนการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (hierarchical regression analysis) ปรากฏว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ และมีตัวแปรด้านอายุ และระดับชั้นปี มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.80 (ตารางที่ 11) นั่นคือตัวแปรคู่นี้มีความสัมพันธ์กันสูง ก่อให้เกิดปัญหาการละเมิดข้อตกลงที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (multicollinearity) (Hai, Tatham, & Black, 1995; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546) ดังนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง ก่อนนำเข้าสู่การวิเคราะห์สถิติตัวแปรหลายตัว ซึ่งการคัดเลือกขึ้นอยู่กับกรอบทฤษฎีหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัย ว่าตัวแปรใดที่มีน้ำหนักมากที่สุด นั่นคือตัวแปรใดที่ทำการศึกษแล้วเห็นพ้องร่วมกันว่ามีอิทธิพลเกือบทุกงานวิจัยที่ศึกษา จึงนำตัวแปรนั้นเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอย (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2546) และจากการทบทวนงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยเห็นว่าตัวแปรด้านอายุมีน้ำหนักมากกว่าตัวแปรด้านระดับชั้นปี จึงได้ทำการคัดเลือกตัวแปรด้านอายุ เข้าสู่สมการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (hierarchical regression analysis)

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับการออกกำลังกายของนักศึกษา
พยาบาล แสดงในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ (correlation matrix)

ตัวแปร	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. การออกกำลังกาย	.153**	-.044	-.013	.102	.078	-.110*	.247**	.090	.148**	.142**
2. ประสิทธิภาพเดิม ของการออกกำลังกาย		-.033	.007	-.068	.071	-.181**	.157**	.043	.098	.050
3. อายุ			.855**	.080	.235**	-.097	.095	-.130*	.115*	-.106*
4. ระดับชั้นปี				.065	.278**	-.141**	.068	-.114*	.132*	-.098
5. ดัชนีมวลกาย					.128*	.083	.002	.010	.027	.005
6. การรับรู้ประโยชน์ ของการออกกำลังกาย						-.203**	.261**	.142**	.254**	.135**
7. การรับรู้อุปสรรค ของการออกกำลังกาย							-.263**	.094	-.104*	-.064
8. การรับรู้ ความสามารถตนเองต่อ การออกกำลังกาย								.206**	.251**	.155**
9. การรับรู้อิทธิพล ของครอบครัวต่อการ ออกกำลังกาย									.355**	.292**
10. การรับรู้อิทธิพล ของเพื่อนต่อการ ออกกำลังกาย										.537**
11. การรับรู้อิทธิพล ของครู ต่อการออก กำลังกาย										

* $p < .05$, ** $p < .01$

เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (hierarchical regression analysis) ซึ่ง
งานวิจัยฉบับนี้ได้เข้าสมการตัวแปรออกเป็น 2 ขั้นตอน (2 model) ดังนี้ คือ ขั้นตอนที่ 1 (model 1)
ได้แก่ ปัจจัยประสมการเดิมในอดีตและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของ
นักศึกษาพยาบาล และขั้นตอนที่ 2 (model 2) ได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการ
ออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล จากผลการวิเคราะห์พบว่า

ขั้นตอนที่ 1 (model 1) ปัจจัยด้านประสมการเดิมของการออกกำลังกาย อายุ หรือ
ระดับชั้นปี ดัชนีมวลกายสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล
ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ .039 โดย มีความแปรปรวนร่วมกับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ร้อยละ 3.9

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ($Beta$) พบว่าตัวพยากรณ์ที่มีค่า $Beta$ สูงสุด คือ ประสิทธิภาพเดิมของการออกกำลังกาย ($Beta = .160$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงไปได้แก่ค่าดัชนีมวลกาย ($Beta = .117$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนที่ 2 (model 2) ได้เพิ่มปัจจัยด้านการรับรู้ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล เข้าสมการ ได้แก่ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย อิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย เข้าสมการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าสามารถร่วมทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ .104 โดยมีความแปรปรวนร่วมกับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ร้อยละ 10.4

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ($Beta$) พบว่าตัวพยากรณ์ที่มีค่า $Beta$ สูงสุด คือ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย ($Beta = .204$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมา ค่าดัชนีมวลกาย ($Beta = .118$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และประสิทธิภาพเดิมของการออกกำลังกาย ($Beta = .111$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อีกทั้งยังพบว่าเมื่อนำปัจจัยด้านการรับรู้ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายเข้าสมการร่วมกับปัจจัยประสิทธิภาพเดิมในอดีตและปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล เครือข่ายภาคกลาง 2 สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่ามีความแปรปรวนร่วมกัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย เท่ากับ ± 18.66 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่ได้เข้าสู่สมการถดถอยกับการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) และค่าอำนาจการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น (R^2 change)

ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	F of Equation	R ² change	Betas	
					Step 1	Step 2
Model 1						
ประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย					.160**	.111*
อายุ/ระดับชั้นปี					-.048	-.070
ค่าดัชนีมวลกาย	.196	.039	4.880**	.039	.117*	.118*
Model 2						
การรับรู้ประโยชน์						-.013
การรับรู้อุปสรรค						-.045
การรับรู้ความสามารถตนเอง						.204***
การรับรู้อิทธิพลของครอบครัว						.001
การรับรู้อิทธิพลของเพื่อน						.054
การรับรู้อิทธิพลของครู	.323	.104	4.636***	.066		.066

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (B) และในรูปคะแนนมาตรฐาน ($Beta$) พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ในการพยากรณ์การออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ($Beta = .204$) รองลงมาคือ ค่าดัชนีมวลกาย ($Beta = .118$) และประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย ($Beta = .111$) สามารถสร้างสมการพยากรณ์การออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล = .111 (ประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย) + .118 (ค่าดัชนีมวลกาย) + .204 (การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบ (B) และคะแนนมาตรฐาน ($Beta$)

ตัวพยากรณ์	B	SEB	$Beta$	t	$p\text{-value}$
constant	-3.518	6.981	-	-.504	.615
ประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกาย	2.505	1.157	.111	2.164	.031
อายุ/ระดับชั้นปี	-.379	.292	-.070	-1.299	.195
ค่าดัชนีมวลกาย	.331	.142	.118	2.329	.020
การรับรู้ประโยชน์	-.185	.767	-.013	-.241	.810
การรับรู้อุปสรรค	-.551	.650	-.046	-.847	.397
การรับรู้ความสามารถตนเอง	2.107	.569	.204	3.701	.000
การรับรู้อิทธิพลของครอบครัว	.004	.428	.001	.010	.992
การรับรู้อิทธิพลของเพื่อน	.522	.620	.054	.842	.400
การรับรู้อิทธิพลของครู	.541	.498	.066	1.086	.278