

## A Causal Model of Exercise Behavior of the Elderly in Bangkok Metropolis

Prapaporn Chinuntuya

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to develop a causal model to explain exercise behavior of the elderly including leisure-time and lifestyle exercise. The hypotheses of both models were based on Pender's Health Promotion Model. The participants were three-hundred elderly people living in selected communities care for by health centers in the Bangkok metropolis. Multi-stage random sampling was used to identify the participants. A set of questionnaires were used, composed of Personal Data Form, Social Support for Exercise Questionnaire, Perceived Barriers to Exercise Questionnaire, Perceived Self-Efficacy for Exercise Questionnaire, Commitment to a Plan or Exercise Questionnaire, and Exercise Behavior (YPAS). Data were analyzed using SPSS/PC and LISREL.*

*The results showed more variance in the leisure-time exercise model than in the lifestyle exercise model. In both models, commitment to a plan of exercise was the best predictor of exercise behavior and acted as an effective mediator variable. In both models social support for exercise had a direct positive effect on exercise behavior as well as an indirect effect through a commitment to a plan of exercise. In the leisure-time exercise model, perceived barriers to exercise had significantly negative direct effect on exercise behavior and a significantly negative indirect effect through a commitment to a plan of exercise. Perceived self-efficacy for exercise had a significantly direct effect on exercise behavior in the leisure-time exercise model while it influenced exercise behavior indirectly through a commitment to a plan of exercise in lifestyle exercise model.*

*The findings indicated that Pender's HPM can be used for predicting exercise behavior among Thai elderly. The findings lead to testing of nursing interventions for promoting exercise.*

# แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายของ ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร

ประภาพร จินันทุยา

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัย การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะของตนเอง กับพฤติกรรม การออกกำลังกาย กรอบแนวคิดการออกกำลังกายทั้งที่เป็นแบบแผนและไม่เป็น แบบแผนพัฒนามาจากโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (1996) กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่เป็นเขตรับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการ ออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้ สมรรถนะของตนเองด้านการออกกำลังกาย แบบวัดเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC และ LISREL

ผลการศึกษาพบว่ากรอบแนวคิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการออกกำลังกายได้มากกว่ากรอบ แนวคิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เป็นแบบแผน ปัจจัยด้านเจตจำนงต่อแผนการ ออกกำลังกายเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีที่สุด การสนับสนุนทาง สังคมด้านการออกกำลังกายในทั้งสองกรอบแนวคิด สำหรับกรอบแนวคิดการออกกำลัง กายที่เป็นแบบแผน การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกายมีอิทธิพลโดยตรงทางลบกับ พฤติกรรมการออกกำลังกายและมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะของตนเองมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในขณะที่กรอบแนวคิดการออกกำลังกายที่เป็นไม่แบบแผน การรับรู้สมรรถนะแห่ง ตนมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย

ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์สามารถทำนาย พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุไทยได้ดีและควรมีการทดสอบการปฏิบัติการ พยาบาลที่ส่งเสริมหรือปรับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุต่อไป

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านการรักษาพยาบาลและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทำให้ประชาชนมีอายุยืนยาวขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรนี้เป็นผลให้จำนวนผู้สูงอายุไทยเพิ่มสูงขึ้น และผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 80 พบว่ามีโรคประจำตัวที่เป็นเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลและความต้องการการดูแลที่มีความเฉพาะกับผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเช่นกัน เนื่องจากผู้สูงอายุมากกว่า 80 % จะมีโรคประจำตัวที่เป็นเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค การส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ช่วยเพิ่มสุขภาพะที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณและปัญญาให้กับประชาชนโดยเพิ่มศักยภาพของประชาชนให้สามารถควบคุม และพัฒนาสุขภาพของตน และสามารถปรับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุสามารถช่วยเพิ่มระดับคุณภาพชีวิต โดยลดผลกระทบที่เกิดจากความเจ็บป่วยและโรคเรื้อรัง สามารถพึ่งพาตนเองได้ จากการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 70 ป่วยเป็นโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1-2 โรค (วาสนา เกื้อนวนษ์, 2540) โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ปวดหลัง โรคไขข้ออักเสบ โรคเบาหวาน ดังนั้นโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมิใช่เป้าหมายเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การออกกำลังกาย โภชนาการ การจัดการกับความเครียด และป้องกันการบาดเจ็บจากการหกล้ม (WHO, 1998)

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อสุขภาพของบุคคลตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยสูงอายุ (Dishman, et al., 1985; Pender, 1998) จากการศึกษาวิจัยยืนยันว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีประโยชน์ทั้งด้านร่างกายและจิตสังคมของผู้สูงอายุ โดยป้องกันและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรัง เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง โรคเบาหวาน กระดูกพรุน และโรคมะเร็ง นอกจากนี้ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ดีขึ้น ช่วยให้ผู้สูงอายุไม่หกล้มง่าย ช่วยควบคุมน้ำหนัก และช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล นอนหลับได้ดีและลดอาการซึมเศร้า และยังช่วยให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางสังคมมากขึ้นลดการแยกตัวจากสังคม (Robergs และ Roberts, 1997) ดังนั้นการออกกำลังกายช่วยส่งเสริมการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้สูงอายุมีอัตมโนทัศน์ในทางบวกและรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น

เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้ระบุชนิดการออกกำลังกายประกอบด้วย 2 ชนิดได้แก่ การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ (Leisure-time exercise) และการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ (Lifestyle exercise) การออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ หมายถึง การเคลื่อนไหวออกแรงที่มีความแรงในระดับปานกลางซึ่งสามารถกระทำได้ในชีวิตประจำวันทุกวันหรือเกือบทุกวัน โดยสะสม

ระยะเวลาออกการออกแรงให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาที ได้แก่ การทำงานบ้าน การเดินขึ้นบันได การทำสวน เป็นต้น ส่วนการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ หมายถึง การเคลื่อนไหวออกแรงที่มีรูปแบบ โครงสร้าง และมีการวางแผน โดยเน้นที่ความแรงของกิจกรรม ระยะเวลาและความถี่ ได้แก่ การเล่นกีฬา กิจกรรมนันทนาการและการฝึกฝนออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ เป็นกิจกรรมทางเลือกใหม่ของการออกกำลังกายในปัจจุบัน (King, 1994; Pate, et al., 1995) ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีแรงจูงใจออกกำลังกายมากขึ้น โดยช่วยลดอุปสรรคการออกกำลังกายที่มีรูปแบบที่ต้องใช้เครื่องมือ มีการวางแผนและสถานที่ โดยการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบสามารถปฏิบัติให้ผสมผสานไปกับการทำกิจวัตรประจำวัน ดังนั้นรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบันจึงเปลี่ยนจากการออกกำลังกายที่มีรูปแบบมาเป็นการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ (Conn, 1998) อย่างไรก็ตามถ้าผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ทั้งที่มีรูปแบบและไม่มีรูปแบบเป็นกิจกรรมที่มีผลดีสูงสุดต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ (Allison และ Keller, 1997) ดังนั้นแนวโน้มการพัฒนาองค์ความรู้ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายควรพิจารณาการออกกำลังกายทั้งสองรูปแบบ

ถึงแม้ว่ามีรายงานการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่มีพฤติกรรมไม่เคลื่อนไหวออกแรงหรือไม่ออกกำลังกาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีการเคลื่อนไหวออกแรงในระดับต่ำ (Inpang, 1999) จากการศึกษาพบว่า การออกแรงทำกิจกรรมและการออกกำลังกายจะลดลงเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น (Dishman, 1994) ซึ่งมีผลทำให้เกิดโรคหรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวน้อยหรือออกกำลังกายน้อย (Hypokinetic diseases/conditions) ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังของผู้สูงอายุจึงเป็นการศึกษาที่สำคัญในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) เป็นแบบจำลองทางการพยาบาลที่อธิบายปรากฏการณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และเป็นการกระทำที่มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดสุขภาพแบบองค์รวม การทดสอบแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์โดยการศึกษาวิจัยกลุ่มประชากรทุกช่วงวัยที่มีสุขภาพดีและเจ็บป่วย เพื่อทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพได้ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะปัจจัยทั้งด้านบุคคล สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

เนื่องจากองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุมีน้อย โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเกิดแรงจูงใจการออกกำลังกายและการทดสอบแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพซึ่งเป็นแบบจำลองทางการพยาบาล ดังนั้นการวิจัยเกี่ยวกับแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโดยใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) จึงเป็นสิ่งสำคัญ ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยช่วยให้พยาบาลเข้าใจอิทธิพลของปัจจัยทั้งโดยตรงและโดยอ้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้อุปสรรค และเจตจำนงต่อแผนการทำกิจกรรมซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ได้มีการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบจำลองการออกกำลังกายที่มีรูปแบบและการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ ในแบบจำลองการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ ประกอบด้วยตัวทำนายดังนี้ การสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกาย ขณะที่เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Intervening variable) ส่วนแบบจำลองการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ ประกอบด้วยปัจจัยเช่นเดียวกับแบบจำลองการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ ข้อค้นพบจากการทดสอบแบบจำลองเชิงสาเหตุทั้งสองแบบจำลองช่วยอธิบายและทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ช่วยให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

### **วัตถุประสงค์การวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุที่อธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมที่มีรูปแบบและแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมที่ไม่มีรูปแบบ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายและเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

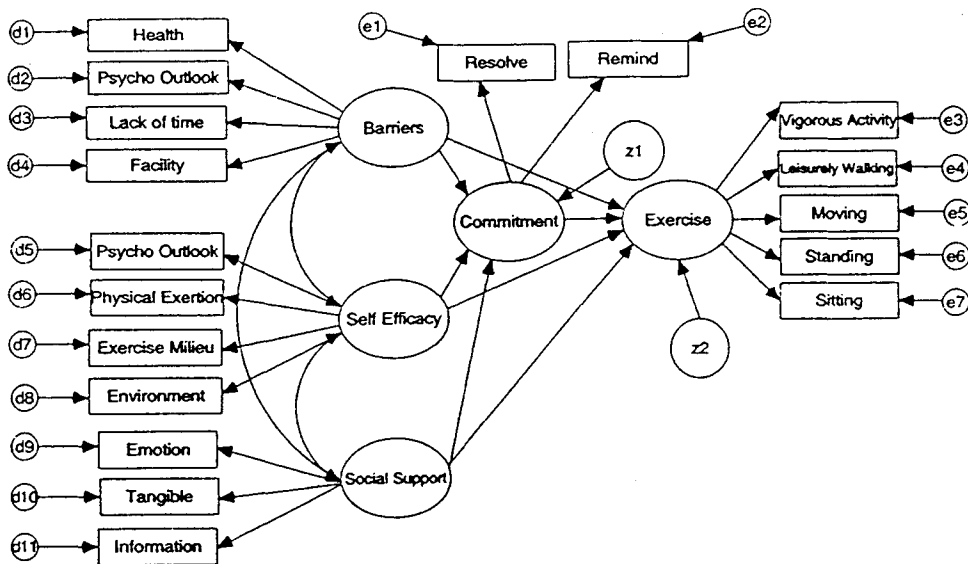


Figure 1 : A Causal Model of Exercise Behavior of the Elderly

สมมติฐานการวิจัย

1. เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายมีอิทธิพลโดยตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ
2. การสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลโดยตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย
3. การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลโดยตรงในทิศทางลบต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย
4. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลโดยตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional study เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษาค้างครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปพักอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในชุมชนที่เป็นเขตรับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายที่สร้างขึ้นโดยเพนเดอร์ (Pender, 1996) ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ช่วง แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งที่มีรูปแบบและที่ไม่มีรูปแบบ และได้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เท่ากับ .89 และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ เท่ากับ .83

2. แบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านออกกำลังกายที่สร้างขึ้นโดยเพนเดอร์ (Pender, 1996) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วง แบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งที่มีรูปแบบและที่ไม่มีรูปแบบ และได้ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เท่ากับ .88 และแบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ เท่ากับ .91

3. แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านออกกำลังกายที่สร้างขึ้นโดยเพนเดอร์ (Pender, 1996) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วง แบบวัดการรับรู้สมรรถนะด้านการออกกำลังกายได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งที่มีรูปแบบและที่ไม่มีรูปแบบ และได้ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยได้ค่า

สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายที่มีรูปแบบเท่ากับ .92 และแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบเท่ากับ .93

4. แบบวัดเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายที่สร้างขึ้นโดยเพนเดอร์ (Pender, 1996) ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ช่วง แบบวัดการเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งที่มีรูปแบบและที่ไม่มีรูปแบบ และได้ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสำหรับแบบวัดการรับรู้เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เท่ากับ .88 และแบบวัดเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ เท่ากับ .78

5. แบบวัดพฤติกรรมออกกำลังกาย การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสำรวจกิจกรรมทางกาย (Yale Physical Activity Survey : YPAS) (DiPietro, et al, 1993) ซึ่งพัฒนามาเพื่อประเมินการทำกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นกิจกรรมที่ออกแรงในระดับมาก การเดินเล่น การเดินทำกิจกรรม การยืนทำกิจกรรมและการนั่งทำกิจกรรม กิจกรรมทั้งหมดครอบคลุมการออกกำลังกายทั้งที่มีรูปแบบและไม่มีรูปแบบ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ช่วง และได้ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา และหาความเชื่อมั่นของแบบวัด เท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือ นอกจากนี้ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ และถูกนำเสนอเป็นรายกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือขอถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเรียงตามลำดับของตัวแปรในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ตามลำดับดังนี้ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย แบบวัดการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกาย เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย และแบบวัดพฤติกรรมออกกำลังกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC และ LISREL

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 300 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 และเพศชาย ร้อยละ 40 กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 60-87 ปี โดยมีอายุ



เฉลี่ย เท่ากับ 68.01 กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 40 มีรายได้อยู่ในช่วง 0 - 2,500 บาทต่อเดือน รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 4,478 บาทต่อเดือน และรายได้ส่วนใหญ่ได้มาจากบุตรหลาน คิดเป็น ร้อยละ 74.65 ด้านการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็น ร้อยละ 60 และร้อยละ 22.30 ไม่ได้เรียนหนังสือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค คิดเป็นร้อยละ 75 โรคประจำตัวและความเจ็บป่วยที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ โรค ความดันโลหิตสูง อาการปวดหลัง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและระดับไขมันในเลือดสูง สำหรับ พฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59 ไม่ออกกำลังกาย และกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายที่ต้องออกแรงในระดับเบาและระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 38.40 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 23 ออกกำลังกายคนเดียวและร้อยละ 16.70 ออกกำลังกายกับเพื่อน สำหรับสถานที่ออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 37 ชอบออกกำลังกายที่บ้าน และร้อยละ 36.57 ออกกำลังกายที่ชมรมผู้สูงอายุ ส่วนพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม ตัวอย่างออกแรงทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบที่มีความแรงของกิจกรรมในระดับเบา และระดับปานกลาง กิจกรรมที่ทำ ได้แก่ การทำงานบ้าน งานอาสาสมัคร การดูแลบุตรหลานและ คนเจ็บป่วยในบ้าน การประกอบอาชีพ และการทำสวน เป็นต้น

**2. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรม LISREL**

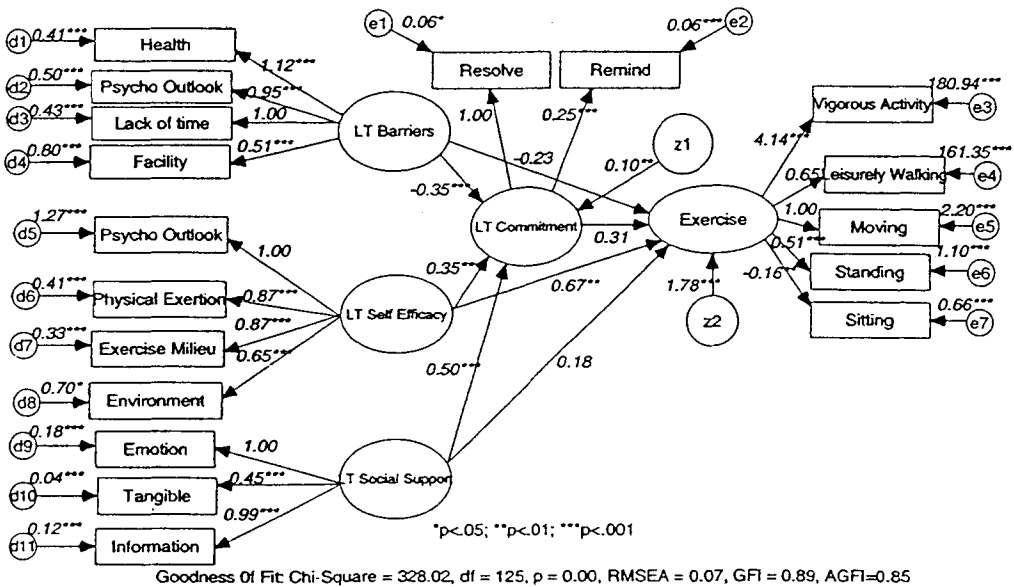


Figure 2 : A Hypothesized Model of Leisure-time Exercise Behavior

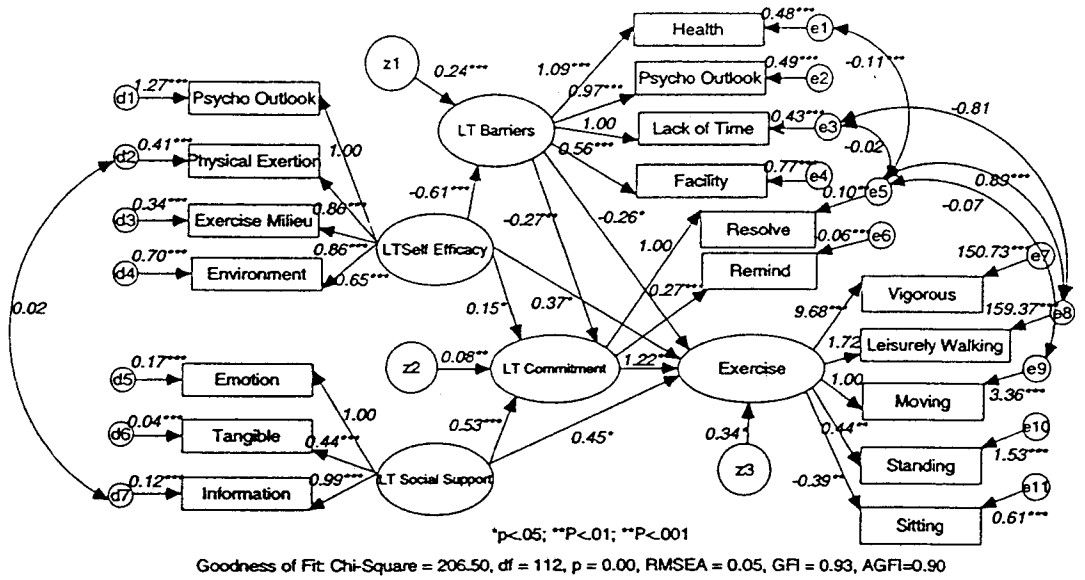


Figure 3 : A Modified Model of Leisure-time Exercise Behavior

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองเต็มรูปของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

Affected Variables	CF			TPA		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
Chi-Square( $\chi^2$ ) = 328.02, df=125, p=0.00, GFI=0.89, AGFI=0.85, RMSEA=0.07						
SSF	0.50***	-	0.50***	0.53	0.36	0.18
BF	-0.35***	-	-0.35***	-0.63	-0.40	-0.23
SEF	0.13***	-	0.13***	0.70**	0.04	0.66**
CF	-	-	-	0.31	-	0.31
Structural equation fit	R <sup>2</sup> = 0.80			R <sup>2</sup> = 0.18		

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองที่ปรับแก้ของพฤติกรรม  
ออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

Affected Variables	BF			CF			TPA		
Causal Variables	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
Chi-Square( $\chi^2$ ) = 206.50, df=112, p=0.00, GFI=0.93, AGFI=0.90, RMSEA=0.05									
SSF	-	-	-	0.53***	-	0.53***	0.97*	0.52*	0.45*
BF	-	-	-	-0.27**	-	-0.27**	-0.86	-0.60*	-0.26*
SEF	-0.61***	-	-0.61***	0.32***	0.17*	0.15*	0.39*	0.03	0.36*
CF	-	-	-	-	-	-	1.22*	-	1.22*
Structural equation fit	R <sup>2</sup> = 0.72			R <sup>2</sup> = 0.81			R <sup>2</sup> = 0.52		

\* p < .05; \*\* p < .01; \*\*\*p < .001

Note: GFI = Goodness of fit index, AGFI= Adjusted goodness of fit index

RMSEA = Root mean square error of approximation,

TE = ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

SSF = การสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

BF = การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

SEF = การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

CF = เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

TPA = พฤติกรรมออกกำลังกาย

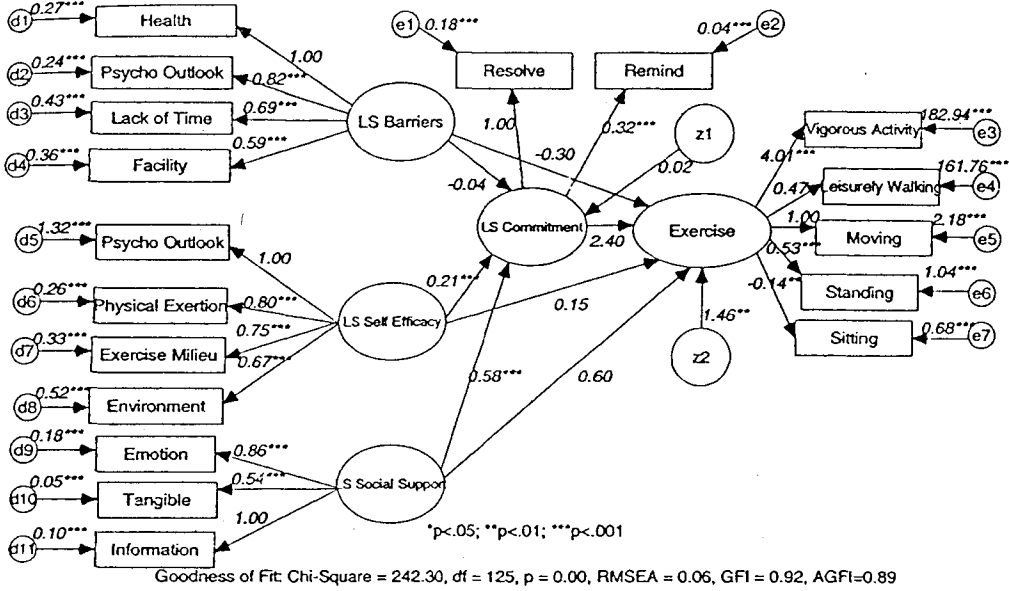


Figure 4 : A Hypothesized Model of Lifestyle Exercise Behavior

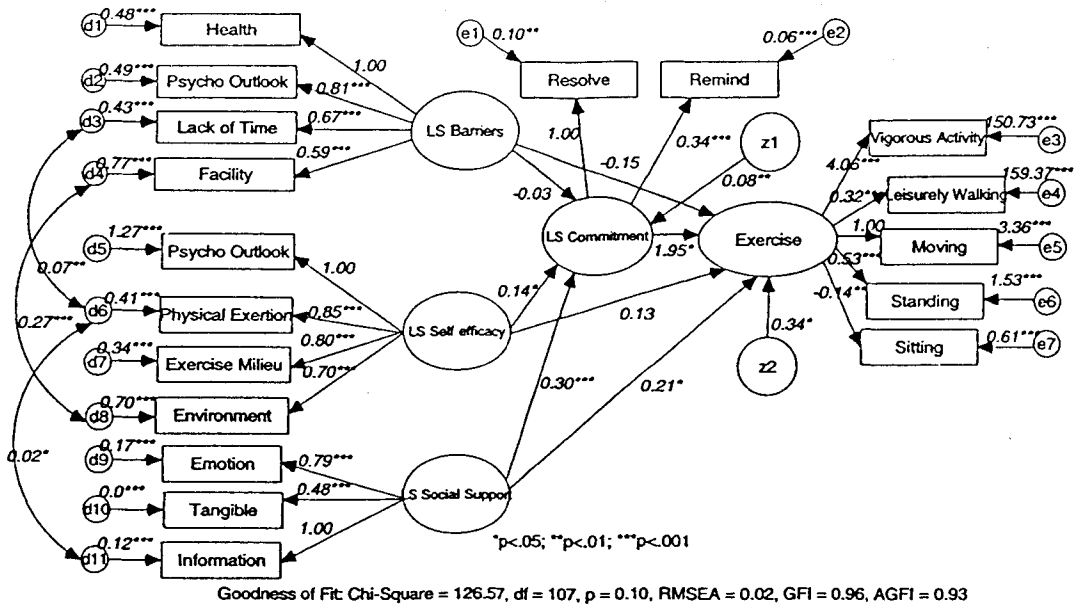


Figure 5 : A Modified Model of Lifestyle Exercise Behavior

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองเต็มรูปของพฤติกรรม  
ออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

Affected Variables	CIF			TPA		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
chi-square ( $\chi^2$ ) = 242.30, df=125, p=0.00, GFI=0.92, AGFI = 0.89, RMSEA=0.06						
SSIF	0.58***	-	0.58***	1.39*	0.79	0.60
BIF	-0.04	-	-0.04	-0.39	-0.09	-0.30
SEIF	0.21***	-	0.21***	0.51*	0.36	0.15
CIF	-	-	-	2.40	-	2.40
Structural equation fit		R <sup>2</sup> = 0.83			R <sup>2</sup> = 0.33	

**ตารางที่ 4** ผลการวิเคราะห์แยกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองปรับแก้ของพฤติกรรม  
ออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

Affected Variables	CIF			TPA		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
Chi-square( $\chi^2$ ) = 126.57, df=107, p=0.10, GFI=0.96, AGFI=0.93, RMSEA=0.02						
SSIF	0.30***	-	0.30***	0.58*	0.37*	0.21*
BIF	-0.03***	-	-0.03***	-0.21	-0.06	-0.15
SEIF	0.14*	-	0.14*	0.39*	0.26*	0.13
CIF	-	-	-	1.95*	-	1.95*
Structural equation fit		R <sup>2</sup> = 0.84			R <sup>2</sup> = 0.32	

Note : \* p<.05; \*\* p < .01; \*\*\*p < .001

Note : GFI = Goodness of fit index, AGFI= Adjusted goodness of fit index

RMSEA = Root mean square error of approximation,

TE = ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

SSIF = การสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

BIF = การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

SEIF = การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

CIF = เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

TPA = พฤติกรรมออกกำลังกาย

## 2.1 แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอิทธิพลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบด้วยโปรแกรมลิสเรล ในแบบจำลองเต็มรูป (รูปที่ 2) พบว่า แบบจำลองยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 328.02,  $p = .000$  ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 125 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMSEA) เท่ากับ .07 และดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.89 และดัชนี AGFI เท่ากับ 0.85 (ตารางที่ 1) ดังนั้นผู้วิจัยได้ปรับแบบจำลองตามดัชนี MI (Modification indices) และเพิ่มเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายไปยังตัวแปรการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกาย ผลการทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลองที่ปรับแล้ว (รูปที่ 3) พบว่า แบบจำลองที่ปรับแล้วสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้นกว่าแบบจำลองเต็มรูป โดยมีค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 206.50,  $p = .000$  ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 112 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMSEA) เท่ากับ .05 และดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.93 และดัชนี AGFI เท่ากับ 0.90 (ตารางที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบจำลองการออกกำลังกายที่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้อุปสรรคด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.27, p < .05$ ) เส้นทางจากการรับรู้อุปสรรคด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.26, p < .05$ ) เส้นทางจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้อุปสรรคด้านออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.61, p < .05$ ) เส้นทางจากการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.53, p < .05$ ) เส้นทางจากการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.45, p < .05$ ) และเส้นทางจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.15, p < .05$ ) (ดังตารางที่ 2)

## 2.2 แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอิทธิพลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ ด้วยโปรแกรมลิสเรลในแบบจำลองเต็มรูป (รูปที่ 4) พบว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 242.30,  $p = .000$  ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 125 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMSEA) เท่ากับ .06 และดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.92 และดัชนี AGFI เท่ากับ 0.89 (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ปรับแบบจำลองตาม

ดัชนี MI (Modification indices) (รูปที่ 5) พบว่า แบบจำลองที่ปรับแล้วสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าแบบจำลองเต็มรูป โดยมีค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 126.57 ,  $p = .10$  ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 107 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMSEA) เท่ากับ .02 และดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 และดัชนี AGFI เท่ากับ 0.93 (ตารางที่ 4)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบจำลองการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบพบว่า เส้นทางการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.30, p < .001$ ) เส้นทางการเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 1.95, p < .05$ ) เส้นทางการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.26, p < .05$ ) เส้นทางการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.21, p < .05$ ) และเส้นทางการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.37, p < .05$ )

### การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยประกอบด้วย การอภิปรายแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบกับพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ และการอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้

#### การอภิปรายแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกาย

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบที่ปรับแก้แล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบที่ปรับแก้แล้ว อย่างไรก็ตามแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งสองยังคงต้องมีการทดสอบเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบจำลองต่อไป สำหรับความสามารถของแบบจำลองในการทำนายพฤติกรรมผู้สูงอายุในบริบทสังคมไทย พบว่า แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบสามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุในระดับปานกลาง ( $R^2 = .52$ ) ส่วนแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบสามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้น้อยกว่า ( $R^2 = .32$ ) เนื่องจากงานวิจัยที่ศึกษาปรากฏการณ์ออกกำลังกายโดยใช้โมเดลส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ส่วนใหญ่มุ่งทดสอบโมเดล

พฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและมีการพัฒนาแบบวัดที่เหมาะสมกับพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอำนาจการทำนายของทั้งสองแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งสองมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา (Pender, 1996)

### **การอภิปรายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมออกกำลังกาย**

#### **ความสัมพันธ์ทางตรงระหว่างเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 1.22, p < .05$ ) และ ( $\beta = 1.95, p < .05$ ) ตามลำดับ ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีระดับเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายในระดับสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Fuchs, 1996) เนื่องจากการกำหนดเจตจำนงเป็นกระบวนการด้านการคิดริเริ่มที่มีจุดมุ่งหมายในการได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรม (Dzewaltowski, 1994) โดยเฉพาะประโยชน์ที่ผู้สูงอายุได้รับจากการออกกำลังกาย ทำให้เกิดแรงจูงใจในการกำหนดวิธีการต่าง ๆ และมีความตั้งใจสูงในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและไม่มีรูปแบบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

#### **ความสัมพันธ์ทางตรงระหว่างการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.45, p < .05$ ) และ ( $\beta = 0.21, p < .05$ ) ตามลำดับ ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีระดับการสนับสนุนทางสังคมสูงจึงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง เนื่องจากการได้รับความช่วยเหลือโดยตรงจากครอบครัวและเพื่อน ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณเองได้รับการช่วยเหลือ ดูแลด้านสิ่งของ อาหารและข้อมูลข่าวสารด้านการออกกำลังกายที่เพียงพอ (Nies et al, 1998) ช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุเกิดการยอมรับและปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ (Duncan และ McAuley, 1993)

#### **ความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างการสนับสนุนทางสังคมด้านออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย**

แบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่



ไม่มีรูปแบบ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.52, p < .001$ ) และ ( $\beta = 0.37, p < .001$ ) ตามลำดับ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายทั้งสองแบบจำลอง ไม่ได้เกิดจากปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายเพียงปัจจัยเดียว แต่เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายยังเป็นปัจจัยอีกตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยเช่นกัน โดยทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างการสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุมีความตั้งใจและกำหนดกลวิธีในการออกกำลังกาย เพื่อให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (Fuchs, 1996)

### **ความสัมพันธ์ทางตรงระหว่างการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยในแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.26, p < .05$ ) เนื่องจากกระบวนการโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีรูปแบบในระยะแรก เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกปวดเมื่อย เป็นกิจกรรมที่ยากในการปฏิบัติ ต้องวางแผนจัดเวลา มีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย และต้องใช้ความพยายามในการออกกำลังกายตามความแรง ความถี่ ระยะเวลาของกิจกรรม (King, 1994, Laitakari, et al., 1996) อุปสรรคเหล่านี้มีผลให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบจึงเป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถผสมผสานไปกับกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุได้ ส่วนแบบจำลองพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.15, p > .05$ ) เนื่องจากกิจกรรมของการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติให้ผสมผสานไปในชีวิตประจำวัน หรือเป็นการออกกำลังกายที่ปฏิบัติจนเป็นนิสัย ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะและสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือสำหรับการออกกำลังกาย (Laitakari, et al., 1996) ซึ่งความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายชนิดนี้มากกว่าการรับรู้อุปสรรคจากการออกกำลังกาย (Aarts et al, 1997) ดังนั้นการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### **ความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.60, p < .05$ ) ดังนั้นทั้งการรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายและเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายที่มีรูปแบบเป็นกิจกรรมที่ไม่สามารถผสมผสานให้เข้ากับชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุได้ เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ ทักษะและความตั้งใจสูงในการปฏิบัติ ทำให้ผู้สูงอายุมักจะไม่ได้เกิดแรงจูงใจในการกำหนดแผนการออกกำลังกาย (Nies et al, 1998) และมีผลทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายหรือออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้อุปสรรคด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.06, p > .05$ ) เนื่องจากการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันซึ่งปฏิบัติมาเป็นระยะเวลานานจนกลายเป็นนิสัย เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติไม่ยาก ไม่จำเป็นต้องใช้ความตั้งใจสูงในการปฏิบัติหรือไม่จำเป็นต้องมีการวางแผนหรือจัดตารางเวลา ดังนั้นผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายชนิดนี้ได้โดยอัตโนมัติ (Locke และ Latham, 1990)

### **ความสัมพันธ์ทางตรงระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.36, p < .05$ ) เนื่องจากลักษณะของกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีรูปแบบต้องใช้ความพยายามตามระดับความแรง ระยะเวลา และความถี่ของกิจกรรม และเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการจัดตารางเวลา วางแผนการออกกำลังกาย แต่ถ้าผู้สูงอายุมีความเชื่อว่าตนเองสามารถออกกำลังกายที่มีรูปแบบได้ภายใต้อุปสรรคดังกล่าว ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (McAuley, 1992) สำหรับผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.13, p > .05$ ) เนื่องจากลักษณะของกิจกรรมไม่ยุ่งยาก ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ เป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการปฏิบัติใน

ทุกเวลา และสถานที่ นอกจากนี้เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติจนเป็นนิสัยในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องอาศัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนซึ่งเป็นกระบวนการคิดรู้ในการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย

### **ความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมกับพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.03, p > .05$ ) เจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายไม่สามารถเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายกับพฤติกรรมออกกำลังกาย เนื่องจากระยะของพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุอาจอยู่ในระยะของพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Maintenance phase) ปฏิบัติจนเป็นกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้สูงอายุที่มีความมั่นใจในความสามารถออกกำลังกายภายใต้อุปสรรคต่าง ๆ และเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายได้โดยไม่ต้องมีความตั้งใจและวางแผนสร้างกลยุทธ์เพื่อจะให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ตรงข้ามกับผลการวิจัยในแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกายมีอิทธิพลทางอ้อมกับพฤติกรรมออกกำลังกายโดยผ่านเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = 0.26, p < .05$ ) เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกาย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันทำให้ผู้สูงอายุเกิดเจตจำนงหรือสร้างพันธะสัญญาต่องานที่รับผิดชอบและความรับผิดชอบต่อครอบครัวของตนมีผลให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบอย่างสม่ำเสมอ

### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีรูปแบบสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านออกกำลังกาย และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย รวมทั้งพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลที่ช่วยส่งเสริมเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกายซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลางของพฤติกรรมออกกำลังกาย ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะทำให้เกิดความเข้าใจกระบวนการของพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุมากขึ้น
2. พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลที่ส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านออกกำลังกาย และเจตจำนงต่อแผนการออกกำลังกาย

3. ควรมีการนำแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่มีรูปแบบและแบบจำลองของพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่มีรูปแบบ ไปศึกษาในผู้สูงอายุกลุ่มอื่นต่อไป

4. ควรศึกษาวิจัยพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุตามระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

### บรรณานุกรม

วาสนา เกื้อนวงษ์. (2540). **พฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

Aarts, H. et al. (1997). Physical exercise habit: on the conceptualization and formation of habitual health behavior. **Health Education Research**, 12(3), 363-374.

Allison, M. and Keller, C. (1997). Physical activity in the early: Benefits and intervention strategies. **The Nursing Practitioner**, 22(8), 53-69.

Conn, V.S. (1998). Older women's beliefs about physical activity. **Public Health Nursing**. 15(5), 370-378.

Dishman, R. K. (1994). Motivating older adult to exercise. **Southern Medical Journal**, 87(5) supplement 1, s79-s82.

Dishman, R. K., Sallis, J. F. and Orenstrin, D. R. (1985). The determinants of physical activity and exercise. **Public Health Reports**, 100(2), 158-171.

Duncan, T. E. and McAuley, E. (1993). Social support and efficacy cognitions in exercise adherence: A latent growth curve analysis. **Journal of Behavioral Medicine**, 16(2), 199-217.

Dzewaltowski, D. A. (1994). Physical activity determinants : A social cognitive approach. **Medicine and Science in Sports and Exercise** 26(11): 1395-1399.

Fuchs, R. (1996). Causal model of physical exercise participation: testing the predictive power of the construct "pressure to change". **Journal of Applied Social Psychology**, 26(21), 1931-1960.

Inpang, M. (1999). **Exercise behaviors and barriers to exercise among the elderly in Kam phaeng Phet Province**. M.S.N. in Gerontological Nursing, Faculty of Graduate Studies. Chiang Mai University.

- King, A. C. (1994). Community and public health approaches to the promotion of physical activity. **Medicine and Science in Sports and Exercise** 26(11): 1405-1412.
- Laitakari, J. et al. (1996). Is long-term maintenance of health-related physical activity possible?: An analysis of concepts and evidence. **Health Education Research** 11(4): 463-477.
- Locke, E. A. and Latham, G. P. (1990). **A theory of goal setting & Task performance**. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- McAuley, E. (1992). The role of efficacy cognition in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults. **Journal of Behavioral Medicine**, 15(1), 65-89.
- Nies, M. A. et al. (1998). Facilitators, barriers, and strategies for exercise in European American woman in the community. **Public Health Nursing** 15(4): 263-272.
- Pender, N. J. (1996). **Health promotion in nursing practice**. 3rd ed. Stamford: Appleton & Lange.
- Pate, R. R., et al. (1995). Physical activity and public health: A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports and medicine. **The Journal of the American Medical Association**, 273(5), 402-407.
- Robergs, R. A. and Roberts, S. O. (1997). **Exercise Physiology: Exercise, Performance, and Clinical Application**. St. Louis: Mosby.
- WHO. (1998). **The world health report 1998: Life in the 21<sup>st</sup> century: A version for all**. Geneva: WHO.