



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้
ทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล

Pillar of the Kingdom

นางดวงเนตร ธรรมกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CONSEQUENTIAL EFFECTS OF A HEALTH PROMOTION INSTRUCTIONAL MODEL ON

THE LATENT GROWTH CURVE MODEL OF NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE,

ATTITUDE, AND HEALTH PROMOTING BEHAVIOR

Mrs. Doungnetre Thummakul

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Research Methodology

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University



หัวข้อวิทยานิพนธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chulalongkorn University

ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อ
โมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรม
ส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล

โดย

สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

นางดวงเนตร ธรรมกุล

วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(พลเรือตรีหญิง ดร.สุภัทรา เอื้อวงศ์)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Chulalongkorn University Pillars of the Kingdom

ดวงเนตร ธรรมกุล: ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้ง
พัฒนาการของความรู้ ทักษะคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล
(CONSEQUENTIAL EFFECTS OF A HEALTH PROMOTION INSTRUCTIONAL
MODEL ON THE LATENT GROWTH CURVE MODEL OF NURSING STUDENTS'
KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND HEALTH PROMOTING BEHAVIOR) อ. ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย, 277 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนต่างกัน และ 3) ศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคติมมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 190 คน ได้มาจากการเปิดรับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.872, 0.897 และ 0.913 ตามลำดับ และ 2) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 2.1) คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 2.2) แผนการสอน 2.3) แผนการจัดการเรียนรู้ 2.4) เอกสารประกอบการสอน และ 2.5) แบบตรวจสอบการจัดกระทำ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวัด 3 ครั้ง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน สำหรับสถานการณ์ปัญหา 4 สถานการณ์ จากสาระการเรียนรู้ 6 หน่วย ใช้เวลาในการสอนสถานการณ์ละ 4 ชั่วโมง (เปิดปัญหาและปิดปัญหา) กิจกรรมการสอนมี 7 ขั้นตอน คือ (1) ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ (2) ระบุนประเด็นปัญหา (3) ระดมสมอง (4) ขึ้นวางแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ (5) รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน (6) รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา และ (7) จัดทำเป็นข้อสรุปและหลักการที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการรวมทั้งประเมินผลและการตอบแบบสอบถามตรวจสอบการจัดกระทำ 2) การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอน 2 แบบ พบว่า ผู้เรียนในกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ 3) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคติมมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า คะแนนตั้งต้นของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนพัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคะแนนพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ไม่มีอิทธิพลต่อทั้งคะแนนตั้งต้นและคะแนนพัฒนาการ ของทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ลายมือชื่อ.....
สาขาวิชา วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา 2552 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



5084258927 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS : HEALTH PROMOTING BEHAVIOR / HEALTH PROMOTION INSTRUCTIONAL MODEL / LATENT GROWTH CURVE MODEL / CONSEQUENTIAL EFFECTS

DOUNGNETRE THUMMAKUL : CONSEQUENTIAL EFFECTS OF A HEALTH PROMOTION INSTRUCTIONAL MODEL ON THE LATENT GROWTH CURVE MODEL OF NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND HEALTH PROMOTING BEHAVIOR. THESIS ADVISOR: PROF. SUWIMON WONGWANICH, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: PROF. EMERITUS NONGLAK WIRATCHAI, Ph.D., 277 pp.

The 3 objectives of this research were 1) to develop a health promotion instruction model using the problem-based and project-based learning for nursing students 2) to compare nursing students' knowledge, attitude and health promoting behavior between groups having different techniques of learning, and 3) to study the long-term effects of a health promotion instruction model on nursing students' knowledge, attitude and health promoting behavior and to validate the slope of nursing students' knowledge and attitude on the slope of health promoting behavior in studying health promotion and illness prevention. The research design was quasi-experimental design. The sample consisted of 190 1st and 2nd year nursing students in the first semester of 2009, Boromarajonani College of Nursing, Nonthaburi Province, all of whom volunteered to participate in this research. The 2 sets of research instruments were 1) the test for health promoting knowledge, the questionnaires of attitude and health promoting behavior, each of which had reliability of 0.872, 0.897 และ 0.913 respectively and 2) a health promotion instruction model consisted of 5 instruments were 2.1) manual and guide for use of the health promotion instruction model, 2.2) lesson plans, 2.3) learning organizational plans, 2.4) supplementary documents for teaching, and 2.5) questionnaire for the manipulation check. The data were collected at 3 different times and analyzed using the analysis of latent growth curve model, ANOVA and repeated ANOVA.

The research results were as follows: 1) The developed health promotion instruction model using the problem-based and project-based learning consisted of 4 learning organizational plans for 4 situations from 6 learning content areas. Each situation took approximately 4 hours from problem introduction to conclusion. The teaching process had 7 stages, namely: clarify terms and concepts, define the problem, brain storming, planning and formulate learning objective, collect additional information outside the group and carry out project, synthesize and test the newly acquired information, and identify generalizations and principles derived from studying this problem or project include evaluation and responding the manipulation check questionnaire. 2) The comparison of knowledge, attitude and health promoting behavior to detect the effects of instruction model indicated that the nursing students receiving a health promotion instruction model using the problem-based and project-based learning had higher knowledge, attitude and health promoting behavior than that receiving regular health promotion instruction model. 3) A health promotion instruction model had effect on nursing students' knowledge, attitude and health promoting behavior that was statistically significant at .05. It was found that the initial health promoting attitude had an effect on the initial health promoting behavior and the slopes of health promoting attitude had an effect on the slopes of health promoting behavior that were statistically significant at .05. But the slopes of health promoting knowledge had no effect on the initials and the slopes of attitude and health promoting behavior.

Department : Educational Research and Psychology

Student's Signature

Field of Study: Educational Research Methodology

Advisor's Signature

Academic Year : 2009

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความกรุณาและเมตตาอย่างยิ่งของท่าน ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย และ ท่านศาสตราจารย์ดร.สุวิมล ว่องวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้เวลาถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิธีวิทยาการวิจัย ตลอดจนทักษะการวิเคราะห์ และประสบการณ์ในด้านต่างๆแก่ผู้วิจัยอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการได้เรียนรู้วิธีวิทยาการทำวิจัยจากประสบการณ์จริง รวมทั้งให้เวลาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์นี้ พร้อมทั้งชี้แนะแนวทางการพัฒนา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองท่าน ผู้ซึ่งเป็นแบบอย่างของครูผู้รอบรู้ในศาสตร์ด้านการวิจัยและสถิติอย่างลึกซึ้ง เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล และ พลเรือตรีหญิง ดร.สุภัทรา เอื้อวงศ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านมาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.พองคำ ติลกสกุลชัย กรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่มีคุณค่ายิ่ง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือทุกท่านที่ได้สละเวลาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือ ทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ทีมคณาจารย์ ผู้สอนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ที่สละเวลามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณอัครเดช เกตุฉ่ำ และคุณพุดพงษ์ สุขสว่าง กัลยาณมิตรที่ให้ความช่วยเหลือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้วิจัยด้านกรวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งกำลังใจความห่วงใยจากเพื่อนร่วมรุ่น และจากน้องๆทั้งสาขาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา และสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างสูงที่สนับสนุน “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” และขอขอบคุณมูลนิธิฝอยฝาง-ผกาแก้ว ที่สนับสนุนทุนบางส่วนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์นี้

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณแม่วิมล รัตนนรเศรษฐ คุณแม่สนานจิตต์ ธรรมกุล และ นาวาอากาศเอกนายแพทย์ธนาสนธิ ธรรมกุล ผู้คอยให้กำลังใจให้ผู้วิจัยมีความมานะ อุตสาหะ พยายาม มุ่งมั่น และฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆจนถึงวันนี้ และสุดท้ายขอบคุณสมาชิกในครอบครัวผู้ที่เติมพลังใจ ให้อึดสู้ มีกำลังใจที่จะเรียนรู้ต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง คือ นางสาวชดาธิป นางสาวรัชชดา และ เด็กชายธีรเดช ธรรมกุล ผู้เป็นอภิชาติบุตร ทั้งสามคน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 สาระสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ.....	12
ตอนที่ 2 การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ.....	29
ตอนที่ 3 การเรียนแบบโครงการ และการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก.....	53
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความเปลี่ยนแปลง.....	76
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	81
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	84
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	84
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	84
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	85
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ.....	85
ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอน.....	92
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	96
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	96
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	104
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	106

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก.....	111
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย.....	118
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เปรียบเทียบ ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพ.....	128
ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะ การส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วย การวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง.....	144
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	155
สรุปผลการวิจัย.....	156
อภิปรายผลการวิจัย.....	160
ข้อเสนอแนะ.....	167
รายการอ้างอิง.....	170
บรรณานุกรม.....	183
ภาคผนวก.....	184
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	185
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	187
ข-1 คำชี้แจงข้อมูลในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่นักศึกษา.....	188
ข-2 คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริม สุขภาพ.....	191
ข-3 แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ.....	197
ข-4 แผนการจัดการเรียนรู้ (ตัวอย่าง)	198
ข-5 เอกสารประกอบการสอน (ตัวอย่าง).....	208
ข-6 แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ.....	214
ข-7 แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ.....	224
ข-8 แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ.....	227
ข-9 แบบตรวจสอบการจัดกระทำ.....	230
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง.....	232

ค-1 แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ.....	233
ค-2 การแปลความหมายของค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก ของผู้สอบในแต่ละข้อคำถาม.....	238
ค-3 แบบตรวจสอบการจัดกระทำ.....	242
ภาคผนวก ง คำสั่งและผลการวิเคราะห์ข้อมูลในโมเดลโค้งพัฒนาการ (ตัวอย่าง).....	243
ภาคผนวก จ ตัวอย่างภาพกิจกรรมรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก.....	275
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	277

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์.....	25
2.2	วิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาอิทธิพลต่อตัวแปรการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ.....	27
2.3	ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ.....	42
2.4	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก.....	69
2.5	บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก.....	70
3.1	เมทริกซ์องค์ประกอบของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการ.....	87
3.2	การเปรียบเทียบบทบาทเดิมและบทบาทใหม่ของครูผู้สอน.....	93
3.3	โครงสร้างกำหนดน้ำหนักของคะแนนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา...	97
3.4	สรุปจำนวนข้อสอบตามค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้	98
3.5	โครงสร้างของแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพตามโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์.....	101
3.6	แบบแผนการทดลอง.....	102
3.7	การดำเนินการสอนวิชาสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	103
3.8	ปฏิทินการเก็บข้อมูล.....	106
4.1	ตัวอย่างคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ....	114
4.2	ตัวอย่างแผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ.....	115
4.3	ตัวอย่างบางส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้.....	116
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรูปแบบการสอนและชั้นปี.....	119
4.5	ค่าสถิติเบื้องต้นของคะแนนความรู้ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	121
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน และระดับชั้นปี.....	123

ตารางที่	หน้า	
4.7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จาก การวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี.....	124
4.8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จาก การวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรภูมิภาค.....	127
4.9	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพฯ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	129
4.10	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะการส่งเสริมสุขภาพฯ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	130
4.11	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพฯ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	131
4.12	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริม สุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	132
4.13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน และระดับชั้นปี.....	135
4.14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำของความรู้การส่งเสริม สุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัด ซ้ำ 3 ครั้ง ตามการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี.....	136
4.15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ตามการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี.....	138
4.16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเอโกนามของตัวแปรค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ย คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้งจำแนกตามการจัดการ เรียนการสอนและระดับชั้นปี.....	139
4.17	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในกลุ่มจำแนกตามการจัดการเรียนการสอน...	140
4.18	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการ ส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	143

ตารางที่		หน้า
4.19	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของอัตราการเปลี่ยนแปลงและคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพฯ และรูปแบบการสอนปกติ.....	147
4.20	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ย ของคะแนนตั้งต้นของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ.....	149
4.21	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหรือขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ...	153
4.22	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหรือขนาดอิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ.....	154

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม....	20
2.2	โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (ฉบับปรับปรุง).....	24
2.3	ความกังวลทางสุขภาพของนักศึกษา.....	32
2.4	การส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย.....	33
2.5	แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ของความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ การสนใจในการเลือกอาหาร และทัศนคติในการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย แสดงสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติ.....	52
2.6	แสดงโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงสำหรับการวัด 5 ครั้ง.....	78
2.7	โมเดลสมการโครงสร้างระยะยาวดูการเปลี่ยนแปลงอิทธิพลการสูบบุหรี่และการใช้ยาในระยะเริ่มต้น 6 เดือน 12 เดือน.....	80
2.8	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	83
3.1	กรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ.....	89
3.2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ...	105
3.3	กรอบการวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.....	107
4.1	ภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม....	132
4.2	อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อค่าเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	141
4.3	อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อค่าเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	141
4.4	อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง.....	142
4.5	การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง.....	150

ภาพที่		หน้า
4.6	การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปร คะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการ วัดซ้ำ 3 ครั้ง.....	151
4.7	การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปร คะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัด ซ้ำ 3 ครั้ง.....	151
4.8	การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนน ตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง และเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัว แปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของตัวแปรแฝง.....	154

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาสุขภาวะของคน เพื่อให้คนมีสุขภาวะเต็มทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ **ดังนั้นรัฐจึงเน้นการเสริมสร้างสุขภาพมากขึ้น** (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550–2554) ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างสุขภาวะคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหารและการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย สนับสนุนให้คนไทยลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ควบคู่กับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมตามช่วงวัย รู้จักการป้องกันโรคเบื้องต้น มีพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เล่นกีฬา ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549: 50)

การเสริมสร้างสุขภาพ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ การพัฒนาองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านจะช่วยให้บุคคลเกิดสุขภาวะ ดังนั้นจึงควรพัฒนาด้านความรู้ ความสามารถ ให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เข้ามากระทบ ความรู้ช่วยให้บุคคลมีความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้ ด้านทักษะการปฏิบัติ พัฒนาให้เห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ เกิดทัศนคติทางบวกต่อการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถจัดกระทำต่อบุคคลโดยให้รับสิ่งเร้าอย่างเหมาะสม มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และด้านสุดท้าย คือด้านทักษะการปฏิบัติ ต้องพัฒนาให้บุคคลนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าเหตุการณ์ต่างๆที่มากระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล และเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ การส่งเสริมองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ล้วนแต่ต้องใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความมีเหตุผล การสืบค้น การใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมกระบวนการคิด และการจัดสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ซึ่ง Pender (2006) นักการศึกษาพยาบาล ให้แนวคิดว่าการแสดงออกถึงการมีภาวะสุขภาพที่ดี สะท้อนถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ถึงขั้นสูงสุด ไม่เพียงแต่เฉพาะการมีสุขภาพกายที่ดีเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการใช้วิถีชีวิตที่ดี มีเจตคติที่ดี มองโลกในแง่ดี คิดอย่างมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้มีความสุขอย่างแท้จริง การปฏิบัติพฤติกรรม

ส่งเสริมสุขภาพจึงเป็นการปฏิบัติอย่างมีเป้าหมาย เพื่อให้มีภาวะสุขภาพดี ซึ่งถือว่าเป็นความสำเร็จในชีวิต (Pender, Murdaugh, และ Parsons, 2006)

ดังนั้น จึงมีการนำยุทธวิธีการส่งเสริมสุขภาพมาใช้พัฒนาคนให้สามารถดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งหากพัฒนาได้เร็วก็จะเกิดผลดีกับบุคคลนั้น การมีสุขภาพดีเกิดจากองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ **การมีและดำรงอยู่ของปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี และการมีองค์ความรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม** (Pender, Murdaugh, และ Parsons, 2006) การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องยาวนานนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ และทักษะในการปฏิบัติ ความตั้งใจ ความเชื่อ ทศนคติ และคุณค่าที่บุคคลให้กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ Kelman (2006) เชื่อว่าทศนคติอย่างเดียวกัน อาจปลูกฝังหรือสร้างให้เกิดในตัวบุคคลด้วยวิธีที่ต่างกัน ซึ่งการเปลี่ยน ความเชื่อ หรือทศนคติจากภายใน (internalization) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า และตรงกับความต้องการภายใน (ค่านิยม) ของเขา โดยทศนคตินี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากได้รับสิ่งเร้าอย่างเหมาะสม

การส่งเสริมสุขภาพก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพในระยะยาว ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยได้ระบุไว้ (National League for Nursing, 2008) อีกทั้งพระราชบัญญัติของสภาการพยาบาลได้กำหนดบทบาทของพยาบาลไว้อย่างชัดเจนว่า การพยาบาลและการผดุงครรภ์ การดูแลช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย พื้นฟูสภาพ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2540) (สภาการพยาบาล, 2540) ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีสุขภาพดี เพราะจะทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากพยาบาลมีสุขภาพร่างกายและจิตใจไม่แข็งแรง ย่อมเกิดทุกขภาวะและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น (Youngblade และ Curry, 2006., Green-Finestone et al, 2008) อีกทั้งเป็นอุปสรรคต่อการบริการและการบริหารองค์กร

การมีสุขภาพที่ดีต้องเริ่มจากการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี ไม่ใช่เกิดจากมีแพทย์ให้การรักษา หากสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้เร็วก็จะเกิดผลดีต่อสุขภาพเร็วมากขึ้น แต่ในสถานการณ์จริง พบว่าบุคลากรทางด้านสุขภาพเป็นกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการประสบปัญหาสุขภาพ เนื่องจากมีโอกาสสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพ และเกิดความเครียดจากการทำงาน จากการศึกษาถึงสถิติอายุเฉลี่ยของประชากรกลุ่มต่างๆ จะพบว่า แพทย์ พยาบาล และบุคลากรด้านสุขภาพ อนามัยเป็นผู้ที่มีอายุเฉลี่ยต่ำกว่าประชากรทั่วไปที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านสุขภาพ หากใช้อายุเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะสุขภาพ (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2540) และจากการศึกษาพฤติกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีการสร้างเสริมสุขภาพของ

ตนเองระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำ คือ ส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย ดื่มสุรา สูบบุหรี่ มีการคลายเครียดในระดับต่ำ (ซัชวาลย์ ยุทธชัยยางกุล และคณะ, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ที่มีความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ แต่ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตนเอง โดยอ้างว่าไม่มีเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพราะพยาบาลต้องปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเวลาที่แตกต่างจากวิชาชีพอื่น กล่าวคือ พยาบาลต้องผลัดเวรกันตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อทำหน้าที่ดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ปัญหาทางสุขภาพที่พบไม่แตกต่างจากประชาชนคนอื่นๆ เช่น ปัญหาโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเนื้องอกร้าย ปวดหลัง (Sienkiewicz, Paszek และ Wronska, 2007) ความเครียด วัณโรค (Tan, 1991) จากการศึกษาของ เรมวอล นันท์ศุภวัฒน์ และคณะ (2548) พบว่า ระดับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาล ด้านกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับปานกลาง

จากปัญหาที่พบในพยาบาล รวมทั้งบทบาทที่สำคัญของพยาบาลด้านการส่งเสริมสุขภาพ ทำให้พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ มีทักษะที่จำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพ สถาบันการศึกษาพยาบาลโดยที่ประชุมคณบดี และหัวหน้าสถาบันการศึกษาพยาบาล ได้จัดประชุมพยาบาลศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ขึ้น ณ วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2544 โดยประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งของการประชุม คือ ให้สถาบันต่างๆ พัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้บัณฑิตพยาบาล มีความรู้ ทักษะพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพเพียงพอในการปฏิบัติงาน (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2545) นอกจากนี้สถาบันพระบรมราชชนก อันมีหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตหลายครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันใช้หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551) ซึ่งกำหนดไว้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณลักษณะส่วนบุคคลในเรื่องการมีสุขภาพและวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพของตนเองได้ รวมทั้งส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคนและชุมชน อีกทั้งแสดงความคิดอย่างเป็นระบบ (สถาบันพระบรมราชชนก, 2546)

ดังนั้น การพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ควรเริ่มต้นตั้งแต่ก้าวแรกของการเข้ามาศึกษา เนื่องจากยังพบปัญหาทางสุขภาพของนักศึกษาทั้งทางกายและใจ ซึ่งนักศึกษาเมื่อผ่านกระบวนการคัดเลือก เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีระเบียบให้พักอาศัยในหอพัก เพื่อเตรียมความพร้อมทุกๆ ด้านให้กับนักศึกษาพยาบาล ผลจากการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการและรายงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข พบว่าขณะที่เรียนนักศึกษาบางคนมีปัญหา

การปรับตัวกับการเรียน การอยู่ห่างจากครอบครัวและการอยู่หอพัก พบปัญหาสุขภาพทางกาย เช่น ปัญหาข้อเท้าพลิก กระดูกหัก น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งบางคนมีปัญหาสุขภาพทางใจ เช่น ปัญหาการปรับตัว ปัญหาทางเศรษฐกิจ การจัดการกับอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด เป็นอุปสรรคในการเรียน (อารีย์ เขียวประมุข, 2548; ศรีสุดา เอกฉัตรรัตน์ และธัญฉมา ภัยพยับ, 2549) ทำให้สถาบันต้องดำเนินการช่วยเหลือและแก้ไขปัญห

อีกทั้งยังพบว่างานวิจัยที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจว่านักศึกษามีพฤติกรรมสุขภาพมากน้อยเพียงไร ยังไม่พบแนวทางพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ชัดเจน (สุดกัญญา พัทวี, 2546; อารีย์ เขียวประมุข, 2548; สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, 2549; Becker และ Arnold, 2004; Bowen Reid และ Smalls, 2004; Chen et al, 2007; Alpar et al, 2008; Can et al, 2008; Green-Finestone et al, 2008) รวมทั้งจากการวิเคราะห์ห่อภิมานพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ในประเทศไทย โดย Tilokskulchai et al (2004) จำนวน 47 เรื่อง พบว่าเป็นเรื่องที่ศึกษาในกลุ่มประชากรนักเรียนนักศึกษาเพียงเรื่องเดียว และผลจากการปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันพระบรมราชชนกยังไม่มีผลการรายงานผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล

นอกจากนี้การเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล สามารถเกิดการเรียนรู้ได้หลายแนวทาง ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ การเรียนรู้ตามหลักสูตร การเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อน การเรียนรู้จากนักวิชาการหรือนักการศึกษา การเรียนรู้จากบทบาทหรือหน้าที่อื่นๆ ของพยาบาลในสังคม เช่น บทบาทของการเป็นนักบริหาร บทบาทในการส่งเสริมสุขภาพ และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของตนเอง การเรียนรู้นี้จะทำให้นักศึกษาพยาบาลได้คิดและวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของตนเอง สามารถสร้างและพัฒนาความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติจริง อันจะนำไปสู่การค้นพบและความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แนวทางการพัฒนาให้นักศึกษามีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี คือ การมีตัวแบบที่ดีให้นักศึกษาเห็นและมีปฏิสัมพันธ์ด้วย จะช่วยให้นักศึกษาซึมซับแบบอย่างนั้นเข้าไปโดยอัตโนมัติ นั่นคือกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องมีการจัดกระทำเป็นรูปแบบการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาคิด มีแบบอย่างให้นักศึกษาเห็น แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง มีการวิเคราะห์ และสรุปผล ก็จะสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพได้ หากนักศึกษาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองได้ จะเป็นแม่แบบที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับบุคคลอื่นต่อไป

จากประโยชน์ของการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการขาดงานวิจัยเชิงประจักษ์ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ให้กับนักศึกษาพยาบาล เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในตนเอง เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีในการให้คำแนะนำผู้อื่น เมื่อสำเร็จ การศึกษาเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ แนวคิดในการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครั้งนี้ผู้วิจัยนำ วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) และการเรียนแบบโครงการ (project-based learning) มาดำเนินการ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธี ที่นิยมนำมาใช้จัดการเรียนการสอนในสาขาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Williams และ Beattie, 2008., Davis et al, 2006., Burgun et al, 2006., Ehrenberg และ Haggblom, 2007) วิธีการ เรียนแบบนี้ช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ รู้จักวิธีการแก้ปัญหา สามารถ ประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ (Ehrenberg และ Haggblom, 2007., Aari et al, 2008., Alkhasawneh et al, 2008) อีกทั้งการเรียนแบบโครงการทำให้นักศึกษาสามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานโดยผ่าน กระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อปัญหา การตั้งสมมติฐาน การ แสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการหาข้อมูล วิธีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการดำเนินโครงการ การ วิเคราะห์และการสรุปผล (Mills และ Treagust, 2003)

กระบวนการวิจัยจะกระตุ้นให้นักศึกษาอยากทราบคำตอบในเรื่องพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วย และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น เมื่อนักศึกษาเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านประสบการณ์ ความสำเร็จที่เกิดจากการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง จะส่งเสริมให้นักศึกษาให้ เป็นผู้รู้และปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จึงสามารถถ่ายทอดและเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับ บุคคลอื่นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของวิชาชีพครูที่ว่า หากต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการ คิดที่ดีและเป็นระบบ การมีตัวแบบที่ดีให้ผู้เรียนเห็นและมีปฏิสัมพันธ์ด้วย จะช่วยให้ผู้เรียนซึมซับ แบบอย่างนั้นเข้าไปโดยอัตโนมัติ นั่นคือถ้าครูมีการคิดและการกระทำที่เป็นแบบอย่างให้ผู้เรียน เห็น จะสามารถพัฒนากระบวนการคิดที่เป็นระบบให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ (ทิสนา เขมมณี, 2551) การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบโครงการมาใช้ จัดการเรียนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย รวมทั้งได้จัดสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริม สุขภาพ เรียกว่าวิธีการเรียนแบบนี้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

งานวิจัยที่ใช้แนวคิดของเพนเดอร์ในการวัดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ส่วนใหญ่จะเป็นการวัดที่มีการเก็บข้อมูลสองครั้ง (two waves) คือ ก่อนการเรียนรู้ และหลังการ เรียนรู้ วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงจากการวัดสองครั้ง พบว่ายังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ไม่

สามารถอธิบายกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (Gottman และ Rushe, 1991; Raykov, 1994; Willett, 1994; Goldstein และ Behuniak, 2005) และความเที่ยงของคะแนนการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการวัดเพียงสองครั้งจะให้ค่าต่ำกว่าความเที่ยงที่ได้จากการวัดหลายๆครั้ง (Raykov, 1994; Woodruff และ Houston, 1994) นักการศึกษาและนักวิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดของการวัดการเปลี่ยนแปลงแบบเดิม ประกอบกับความก้าวหน้าของวิธีวิทยาทางสถิติและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงพัฒนาวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงแนวใหม่ในรูปโมเดลโค้งพัฒนาการ (latent growth curve model) ที่นิยมใช้ทั้งในประเทศอังกฤษ และสหรัฐอเมริกา (Goldstein และ Behuniak, 2005) โมเดลโค้งพัฒนาการต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่าสองครั้ง (multi-waves) มีรูปแบบโมเดลการวัด (measurement model) ในรูปสมการโครงสร้างเชิงเส้น (linear structural equation model) แสดงถึงผลการวัดเริ่มต้น และอัตราการพัฒนา (rate of change or slope) (Tisak และ Meridith, 1989; McArdle และ Anderson, 1990 อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โมเดลโค้งพัฒนาการช่วยให้นักวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างครอบคลุม ศึกษาการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน สามารถอธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) มาร่วมวิเคราะห์ด้วย ทำให้ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ได้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถทดสอบโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกันที่ถูกวัดในช่วงเวลาแตกต่างกันได้

จากจุดเด่นของการวัดคะแนนพัฒนาการโดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และนักวิจัยหลายท่านสนับสนุนการใช้โค้งพัฒนาการว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการศึกษาความเปลี่ยนแปลง (Stoolmiller, 1995; Duncan et al, 1999) ประกอบกับยังไม่มีใครทำการศึกษาถึงอิทธิพลพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (Latent Growth Curve Models: LGC) มาศึกษาวัดความเปลี่ยนแปลงของข้อมูล โดยโมเดลนี้มีกรอบแนวคิดว่าคะแนนการวัดแต่ละครั้งเป็นคะแนนผสม (composite score) ที่ประกอบด้วยคะแนน 3 ส่วน คือคะแนนเริ่มต้น อัตราการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการ และคะแนนความคลาดเคลื่อนในการวัดซึ่งเป็นองค์ประกอบเฉพาะของการวัดแต่ละครั้ง ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักสำหรับนักศึกษาพยาบาลมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีผลต่อค่าตั้งต้นและอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลอย่างไร
3. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพส่งผ่านความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และทักษะการส่งเสริมสุขภาพอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น โดยการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอน และเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลจากกรณีศึกษาเชิงทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่สอนแบบปกติ
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการที่สามารถสอนและพัฒนาได้ ดังจะเห็นได้จากแนวคิดของการจัดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting school) โดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้ให้แนวทางและสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ แนวทางดังกล่าว มีสาระว่าครูต้องให้การส่งเสริมสุขภาพควบคู่กับการให้ความรู้ มีการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการศึกษาและทำงาน มีการจัดการเรียนการสอนสุขภาพให้กับนักเรียน โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วม มุ่งเน้นภาวะโภชนาการของนักเรียนให้พอเพียงและถูกสุขลักษณะ มีการบริการสุขภาพอนามัย การให้คำปรึกษาด้านสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพจิต และจากงานวิจัยของ Alpar et al.(2008) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัย

มาร์มารา ประเทศตุรกี จำนวน 57 คน ระหว่างปี 2002-2006 รวมระยะเวลา 4 ปีตั้งแต่เริ่มเข้ามาเรียนจนกระทั่งเสร็จสิ้นการฝึก โดยการบรรจุเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนและปรับปรุงพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพเข้าไปในหลักสูตร ใช้เครื่องมือวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาโดยเพนเดอร์และคณะ ปี 1987 พบว่าพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตลอดระยะเวลา 4 ปีตามลำดับ นอกจากนี้ Whitehead (2007) ได้ทำการทบทวนการส่งเสริมสุขภาพในการศึกษาพยาบาลจากหลักสูตรการพยาบาลและผดุงครรภ์ของยุโรป พบว่าจาก 15 ปีที่ผ่านมามีความก้าวหน้าของหลักสูตรพยาบาลเพียงเล็กน้อยในประเด็นนี้ จึงควรมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในหลักสูตรทางการพยาบาล

จากโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดทางการพยาบาลและศาสตร์ทางพฤติกรรมเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (Pender et al, 2006: 47) โมเดลนี้แสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของบุคคลในหลายมิติที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีต่างๆ เช่น ทฤษฎีค่านิยมและความคาดหวัง (Expectancy-Value Theory) ทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจทางสังคม (Social Cognitive Theory) ทฤษฎีค่านิยมและความคาดหวัง ของ Feather (1982 cited in Pender et al, 2006) ซึ่งเชื่อว่าพฤติกรรมเป็นสิ่งที่มีความหมาย และมีประโยชน์ โดยมุ่งเน้นว่าบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรม และคงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ถ้าผลจากพฤติกรรมนั้นให้ค่านิยมทางบวกและนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการสำหรับทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจทางสังคม แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ของความเป็นเหตุเป็นผลกัน โดยมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรม ทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดซึ่งกันและกัน ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญที่การชี้นำตนเอง (self-direction) การกำกับตนเอง (self-regulation) และการรับรู้สมรรถนะของตน (perceive self-efficacy) ทฤษฎีนี้เชื่อว่ามนุษย์มีความสามารถพื้นฐาน ทำให้พฤติกรรมถูกขับออกมา โดยแรงผลักดันภายในตัวบุคคล หรือสิ่งกระตุ้นจากภายนอกเท่านั้น จากความรู้ความเข้าใจในเรื่องปัจจัยส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมว่ามีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นไปได้ของมนุษย์ต่างๆ มากมาย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health-promoting behavior) เป็นผลลัพธ์ของการกระทำในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพในด้านบวก ดังนั้นหากมีการผสมผสานพฤติกรรมสุขภาพเข้าในวิถีชีวิตของบุคคล จะเกิดภาวะสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิตของบุคคลนั้นได้ จากการศึกษาวิเคราะห์หัตถ์นิพนธ์งานวิจัยการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้โมเดลส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ จำนวน 47 เรื่อง โดยมีงานวิจัยจำนวน 32 เรื่อง ที่ใช้โมเดลส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุงปี 1996 พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้รับอิทธิพลหรือมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยใน

อดีต การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ (Tilokskulchai et al, 2004) ดังนั้นหากมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และกระตุ้นให้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลระหว่างกลุ่มเพื่อน ครู และเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เช่น การใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ จะสามารถปรับเปลี่ยนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ อีกทั้งจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทางการศึกษาจะกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน 3 ด้าน ตามที่ Benjamin S. Bloom และคณะ (1956) ได้แบ่งไว้ คือ 1) พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) หรือพฤติกรรมด้านสมอง 2) พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (affective domain) หรือพฤติกรรมด้านความรู้สึก และ 3) พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) หรือพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ ซึ่งพฤติกรรมทั้งสามนี้ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอย่างสัมพันธ์กัน ไม่แยกจากกันโดยอิสระ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้เรียนจะได้ความรู้จากเนื้อหาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยให้กับบุคคลอื่น และมีการเรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ที่เน้นประสบการณ์จริง เห็นความเจ็บป่วยและความเสี่ยงของผู้ที่ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งผลที่เกิดตามมาจะสามารถสะท้อนให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเอง จากทฤษฎีและผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการเรียน และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น ตามช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป
3. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผ่านตัวแปรส่งผ่านความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษากับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 190 คน เนื่องจากเป็นนักศึกษาพยาบาลที่

ยังไม่ได้เรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 94 คน และกลุ่มควบคุม 96 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรจัดกระทำ (intervention or manipulation) คือ รูปแบบการสอน เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ตัวแปรภายใน (endogenous variables) คือ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล

ระยะเวลาในการทดลองเป็นภาคการศึกษาที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2552

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผลตาม หมายถึง ผลของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองที่เกิดตามมาหลังจากการมีความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพบุคคลอื่น และหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพในตนเอง

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาคล้ายสถานการณ์จริงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และมีการแก้ไขปัญหาโดยการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ มีการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงาน โดยผ่านกระบวนการค้นคว้าทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อปัญหา การตั้งสมมติฐาน การแสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการหาข้อมูล วิธีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการทำโครงการ การวิเคราะห์และการสรุปผลข้อมูลด้วยตนเอง ผู้เรียนเสนอผลขั้นตอนสุดท้าย และทำงานอย่างอิสระใช้เวลาในการดำเนินงาน 6 สัปดาห์ต่อ 1 โครงการ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากการค้นคว้าและการอ่าน เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น มีการชี้แนะตนเอง การกำกับตนเอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จนเกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น ทั้งนี้มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มีแบบอย่างจากผู้สอน เกิดอิทธิพลระหว่างกลุ่มเพื่อนจากการทำงานเป็นทีม และมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอ ใช้ระยะเวลาเรียนนาน 12 สัปดาห์ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นที่ปรึกษา หรือเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน กระตุ้นผู้เรียนด้วยการสนทนา มีการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นที่ตกลงกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความรู้ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวน 1.5 หน่วยกิต วัดได้จากการทำแบบทดสอบความรู้ที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาหรือทำให้สุขภาพของผู้อื่นอยู่ในสภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ และท่าทีของตนเองต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 6 ด้าน ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ วัดได้จากการทำแบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง การกระทำกิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือทำให้สุขภาพของตนเองแข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งกิจกรรมที่กระทำต้องมีความต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน คือ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) โภชนาการ 3) การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย 4) การจัดการกับความเครียด 5) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ โดยวัดจากแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

จุดมุ่งหมายสำคัญในการวิจัยนี้คือ การพัฒนาและการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาจากวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ทั้งในระดับปฏิบัติการ และในระดับสถาบัน ทั้งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพของรูปแบบการสอนจากกระบวนการวิจัยเชิงทดลอง อันเป็นประโยชน์ต่อสถาบันผลิตพยาบาล
2. ได้รูปแบบการวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยอาศัยหลักการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก เพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และตรวจสอบพัฒนาการโดยการศึกษาโมเดลโค้งพัฒนาการแบบมีตัวแปรแฝงในการวัดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง อันจะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษา ครูอาจารย์ ในสาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย วัดและประเมินผล
3. เป็นประโยชน์เชิงนโยบายในการจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางสุขภาพต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเนื้อหาแบ่งเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สาระสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health promoting behavior) ตอนที่ 2 การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตอนที่ 3 แนวทางในการเรียนแบบโครงการ และการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ตอนที่ 4 การวัดการเปลี่ยนแปลง และตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สาระสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Behavior)

การนำเสนอสาระสำคัญที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในตอนนี้จะกล่าวถึง ความหมายของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยลำดับ ดังนี้

1.1 ความหมายของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health promoting behavior) มีความหมายและความเกี่ยวข้องกับคำ 3 คำ คือ พฤติกรรม (behavior) ส่งเสริม (promote) และสุขภาพ (health) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้ “พฤติกรรม” หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกาย ความคิด และความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542, 2546) หรือเป็นกิจกรรมต่างๆที่บุคคลกระทำ อาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้ เช่น การทำงานของสมองในการเดิน การพูดความคิด ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ เป็นต้น สารานุกรมออนไลน์วิกิพีเดีย (2008) ให้นิยามพฤติกรรมว่าเป็นการกระทำหรือปฏิบัติการตอบสนองที่เกิดในขณะมีสติหรือไม่มีสติก็ได้ เกิดได้ทั้งภายนอก หรือภายใน (overt or covert) เกิดจากอำนาจจิตใจหรือนอกอำนาจจิตใจก็ได้ ส่วน “ส่งเสริม” เป็นคำกริยาที่มีความหมายว่าเกื้อหนุนช่วยเหลือสนับสนุนให้ดีขึ้น เช่น ส่งเสริมการลงทุน ส่งเสริมการศึกษา ส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542, 2546) และ ความหมายของ “สุขภาพ” ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546) หมายถึง ภาวะที่ปราศจาก

โรคภัยไข้เจ็บ เช่น อาหารเพื่อสุขภาพ การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ภายใต้นิยามของ WHO คือสุขภาพหรือสภาวะแห่งความสมบูรณ์ทั้งด้านกาย จิต และสังคม จุดเน้นของสุขภาพไม่ใช่เฉพาะการไม่มีโรคหรือทุพพลภาพ มันเป็นมากกว่าสิ่งที่แสดงออกทางกาย สุขภาพเป็นแหล่งประโยชน์ของชีวิตในแต่ละวัน (Ottawa Charter for Health Promotion. WHO, 2008) ส่วนสารานุกรมออนไลน์วิกิพีเดีย (2008) ให้นิยามสุขภาพว่า เป็นการเรียกกล่าวถึงลักษณะของการไม่เป็นโรค สุขภาพเป็นความสมบูรณ์ของคนใน 4 มิติ คือ ร่างกาย จิตใจ สังคม และวิญญาณ (ปัญญา) หากสมบูรณ์อย่างสมดุลแล้ว ก็จะเข้าสู่ที่เรียกว่าสภาวะ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามความหมายที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ เช่น Pender (1996, 2002: 34) กล่าวว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health promoting behavior) เป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำเพื่อช่วยเพิ่มระดับความผาสุกและการบรรลุเป้าหมายในชีวิตของบุคคล ชุมชน และสังคม ซึ่งเป็นการปฏิบัติในทางบวก หรือส่งเสริมเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เน้นถึงความพยายามในการกระทำเพื่อให้มีสุขภาพดี พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) หมายถึง การปฏิบัติ หรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในแต่ละบุคคลนั้น Pender (1996) ได้แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมด้านร่างกาย โภชนาการ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเจริญทางจิตวิญญาณ และการจัดการกับความเครียด

ด้วยเหตุนี้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จึงเป็นกระบวนการหรือการกระทำที่เพิ่มความสามารถของคนในการควบคุมดูแลและพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น พิสมัย จันทวิมล (2541) กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพว่าเป็นกระบวนการทางสังคม และการเมืองแบบเบ็ดเสร็จ ไม่เพียงแต่ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆที่มุ่งเร่งรัดการเพิ่มทักษะ และความสามารถของปัจเจกบุคคล หากรวมถึงกิจกรรมที่มุ่งไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาวะทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ เพื่อที่จะบรรเทาผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของสาธารณชนและปัจเจกบุคคล การส่งเสริมสุขภาพจึงเป็นกระบวนการปลูกฝังให้คนเรามีความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ เพื่อช่วยให้สุขภาพดีขึ้น โดยอาศัยการมีส่วนร่วมในการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

กฎบัตรออกตาวาบัญญัติกล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมให้ประชาชน เพิ่มสมรรถนะ ในการควบคุม และปรับปรุงสุขภาพของตนเอง ในการบรรลุซึ่งสภาวะอันสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม บุคคลและกลุ่มบุคคลจะต้องสามารถบอก และตระหนักถึงความมุ่งมาดปรารถนาของตนเอง สามารถตอบสนองต่อปัญหาของตนเอง และ

สามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม หรือปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ สุขภาพจึงถูกมองว่า เป็นทรัพยากรในชีวิตประจำวัน มิใช่เป้าหมายของการดำรงชีวิต สุขภาพเป็นค่าที่มีความหมายเชิงบวก เน้นในเรื่องทรัพยากรบุคคล สมรรถนะของร่างกาย รวมไปถึงความรู้สึกละเอียดด้วย (healthy lifestyles) ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพจึงมิใช่อยู่ในความรับผิดชอบของภาคสุขภาพ (health sector) เท่านั้น (Ottawa Charter for Health Promotion, WHO, 2008)

O'Donnell (1989 cited in Pender et al, 2006)) ให้ความหมายการส่งเสริมสุขภาพว่าเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการช่วยคนให้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของเขาในการก้าวเข้าสู่ภาวะสุขภาพที่เหมาะสมที่สุด (optimal health) โดยภาวะสุขภาพที่เหมาะสมที่สุดหมายถึงความสมดุลของร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณและสติปัญญา การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตสามารถทำได้ง่ายขึ้น โดยผ่านการส่งเสริมการรับรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการปฏิบัติสุขภาพให้ดีขึ้น ซึ่งทั้งสามสิ่งนี้ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมจะมีผลกระทบมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

สรุปได้ว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง การกระทำกิจกรรม หรือการปฏิบัติการใดๆ ของคน ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือทำให้สุขภาพของตนเองและผู้อื่นอยู่ในสภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยใช้ปัญญา เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งกิจกรรมที่กระทำต้องมีความต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต

การที่จะเข้าใจพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (health promotion) กล่าวไว้หลายแนวคิด โดยมีโมเดลในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเริ่มจากปัจเจกบุคคล (individual models) และโมเดลชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพ (community models) โดยในที่นี้จะขอกล่าวถึงโมเดลปัจเจกบุคคล ซึ่งมีรายละเอียดของแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ในส่วนถัดไป

1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพอาจได้รับแรงจูงใจจากความต้องการของแต่ละบุคคล เพื่อปกป้องสุขภาพตนเองจากการเจ็บป่วยหรือความต้องการเพิ่มระดับการมีสุขภาพที่ดีขึ้น การส่งเสริมสุขภาพที่เป็นการเพิ่มระดับความผาสุกและความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์คือการเข้าถึงความเป็นจริงแห่งตน (self-actualization) ทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม รวมทั้งมีจุดเน้นในความพยายามที่จะเข้าถึงวิธีการที่ทำให้สุขภาพอยู่ในระดับดีและมีความสุข สำหรับพฤติกรรมสุขภาพมีทั้งทางด้านบวกและด้านลบ มนุษย์มีความยืดหยุ่นและมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงตนเอง เพราะว่ามันมนุษย์มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง กำกับตนเอง ตัดสินใจและเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางตรงต่อตนเอง การเปลี่ยนแปลงตนเองเป็นพฤติกรรมใหม่ของคนต่อผลลัพธ์ที่

ตัวเองเลือกตามวัตถุประสงค์ที่ตนเองต้องการ ในที่นี้จะกล่าวถึงโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ซึ่งเป็นโมเดลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพ โดยมีจุดเริ่มต้นที่ตัวบุคคล ทั้งจากภายในตัวบุคคลและอิทธิพลระหว่างบุคคลในการส่งเสริมสุขภาพ และเป็นโมเดลที่นักวิจัยให้ความสนใจนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยมากที่สุด (อริยา ทองกร, 2550)

ทฤษฎีพื้นฐานของโมเดลการส่งเสริมสุขภาพ

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Health Promotion Model-HPM) ได้ถือกำเนิดเมื่อปี 1982 ในวรรณกรรมทางการแพทย์ HPM ได้ถูกใช้เป็นกรอบแนวคิดทางการแพทย์และศาสตร์ทางพฤติกรรมเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (Pender et al, 2006: 47) โมเดลนี้แสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของบุคคลในหลายมิติที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีต่างๆ เช่น ทฤษฎีค่านิยมและความคาดหวัง (Expectancy-Value Theory) ทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจทางสังคม (Social Cognitive Theory) โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีต่างๆ ดังรายละเอียด

1. ทฤษฎีค่านิยมและความคาดหวัง (Expectancy-Value Theory) ของ Feather (1982 cited in Pender et al, 2006) เชื่อว่าพฤติกรรมเป็นสิ่งที่มีความหมาย และมีประโยชน์ โดยมุ่งเน้นว่าบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรม และคงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจาก ผลจากพฤติกรรมนั้นให้ค่านิยมทางบวก และบุคคลมีความคาดหวังว่าการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆจะนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการ บุคคลจะไม่พยายาม หรือยอมเสียทรัพยากร เพื่อทำในสิ่งที่เห็นว่าไม่มีค่า หรือมีค่าน้อยสำหรับเขา รวมทั้งเป้าหมายนั้นไม่ดึงดูดใจและยากที่จะทำให้สำเร็จ โครงสร้างทฤษฎีนี้ช่วยให้เข้าใจ การเปลี่ยนแปลงของบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่านิยมของการเปลี่ยนแปลงและความคาดหวังต่อการบรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงนั้น สิ่งสำคัญที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดค่านิยมของการเปลี่ยนแปลงมาจากสมมติฐานที่ว่า ยิ่งสถานการณ์ในปัจจุบันทำให้บุคคลไม่พึงพอใจมากเท่าไร จะยิ่งทำให้บุคคลเห็นผลดี หรือเห็นประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการมากเท่านั้น คุณค่าของการเปลี่ยนแปลงนี้เทียบได้กับประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ สิ่งสำคัญที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดผลลัพธ์คือการเปลี่ยนแปลงอย่างสมบูรณ์ มีพื้นฐานมาจากความรู้เดิมที่เกี่ยวกับการบรรลุผลสำเร็จของตนเองหรือบุคคลอื่น และมั่นใจว่าความสำเร็จของตนเองนั้นทัดเทียมหรือเหนือกว่าผู้อื่น

2. ทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจทางสังคม (Social Cognitive Theory) พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดาชื่อ Albert Bandura ทฤษฎีแสดงถึงปฏิสัมพันธ์ของความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคล-พฤติกรรม ทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดซึ่งกันและกัน ทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญที่การชี้นำตนเอง (self-direction) การกำกับตนเอง (self-regulation) และการรับรู้สมรรถนะของตน (perceive self-efficacy) ทฤษฎีเชื่อว่ามนุษย์มี

ความสามารถพื้นฐาน 5 ประการ คือ 1) การเป็นสัญลักษณ์ (symbolization) คือ การเปลี่ยนแปลง ประสบการณ์ที่รับไว้เป็นตัวแทนภายในตนเอง ซึ่งจะกลายเป็นแนวทางสำหรับการแสดงพฤติกรรม ในอนาคต 2) การคิดล่วงหน้า (forethought) คือ การคาดเดาถึงผลแห่งการกระทำที่น่าจะเป็นไปได้ และวางแผนการกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ 3) การเรียนรู้ที่ได้รับจากผู้อื่น (vicarious learning) คือ การเรียนรู้พฤติกรรม โดยการสังเกตจากตัวแบบโดยไม่จำเป็นต้องเรียนรู้จากการลอง ผิดลองถูก 4) การกำกับตนเอง (self-regulation) คือ การกำกับตนเองโดยใช้สิ่งที่อยู่ภายใน และประเมินตนเอง ในการส่งเสริมและควบคุมพฤติกรรม รวมทั้งจัดการกับสิ่งแวดล้อมภายนอก เพื่อให้เอื้อต่อการกระทำพฤติกรรม และ 5) การไตร่ตรองด้วยตนเอง (self-reflection) คือ การไตร่ตรอง เกี่ยวกับกระบวนการคิดของตนเอง และหาทางปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

จากความสามารถพื้นฐานเหล่านี้จะเห็นว่า พฤติกรรมได้ถูกขับออกมา โดยแรงผลักดัน ภายในตัวบุคคล หรือโดยสิ่งกระตุ้นจากภายนอกเท่านั้น จากความรู้ความเข้าใจในเรื่องปัจจัยส่วนบุคคลด้านพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน พฤติกรรมสามารถปรับเปลี่ยน สิ่งแวดล้อมได้ ในขณะที่เดียวกัน สิ่งแวดล้อมสามารถส่งเสริมหรือยับยั้งพฤติกรรมได้เช่นกัน ซึ่ง ความเป็นเหตุเป็นผลของการมีปฏิสัมพันธ์ที่เป็นพลวัตนี้ เป็นผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นไปได้ ของมนุษย์ต่างๆมากมาย

ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคม กล่าวถึงความเชื่อหรือทัศนคติที่ก่อตัวขึ้นจากการ สังเกต และการไตร่ตรองในตนเอง โดยถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดในการทำหน้าที่ของมนุษย์ ความ เชื่อในตนเองนั้นรวมไปถึงคุณสมบัติในตนเอง การประเมินตนเอง และสมรรถนะในตนเอง ซึ่ง ความเชื่อที่เกี่ยวกับสมรรถนะในตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุด สมรรถนะในตนเองที่รับรู้ได้จะเป็น ตัวตัดสินความสามารถของตนในการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปได้ การรับรู้สมรรถนะใน ตนเองมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ที่สำคัญ การเรียนรู้จากผู้อื่น คำชักชวนจากผู้อื่น และการ ตอบสนองทางกายต่อสถานการณ์บางอย่าง การประเมินความสามารถอาจลดความท้าทายที่จะ นำไปสู่การพัฒนาได้ การตัดสินการรับรู้สมรรถนะของตนเองให้สูงกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย ถือ ว่านำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด เนื่องจากบุคคลทำงานที่ต้องการได้ในสภาพที่เป็นจริง ช่วยสร้าง ความสามารถและความมั่นใจให้เกิดขึ้น การที่บุคคลรับรู้สมรรถนะตนเองได้มากเท่าไร บุคคลยิ่ง พยายามและมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้นเท่านั้น แม้ว่าต้องเผชิญกับอุปสรรคและ สถานการณ์ที่ไม่พึงพอใจ สมรรถนะในตนเองเป็นโครงสร้างที่สำคัญในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่ง โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ได้กล่าวไว้ มีรายละเอียดดังนี้

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model)

Pender (1987 cited in Pender, Murdaugh และParsons, 2006) ได้พัฒนาโมเดลเพื่อ อธิบายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยมีเป้าหมายเพิ่มระดับของความผาสุก (well-being) และการ

บรรลุความสำเร็จแห่งตน (self-actualization) โมเดลนี้ได้พัฒนาขึ้นจากการนำมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่สามารถอธิบายพฤติกรรมสุขภาพที่ตรวจสอบได้ และผลการวิจัยเกี่ยวกับมโนทัศน์เหล่านี้มาผสมผสานเข้าเป็นแบบแผนร่วมกันได้

Pender มองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพว่า เป็นกิจกรรมที่เกิดอย่างต่อเนื่อง และต้องผสมผสานเข้าในแบบแผนของชีวิต โมเดลของการส่งเสริมสุขภาพได้พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ซึ่งเน้นความสำคัญของขบวนการทางสติปัญญาในการควบคุมพฤติกรรม ตัวกำหนดพฤติกรรมจะแบ่งออกเป็นปัจจัยทางสติปัญญา – การรับรู้ (cognitive-perceptual factors) ปัจจัยร่วม (modifying factors) และส่วนของการเข้าร่วมในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โมเดลการส่งเสริมสุขภาพฉบับเดิม ได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัยและการปฏิบัติอย่างแพร่หลาย แต่พบว่ายังขาดแรงจูงใจในการที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และไม่สามารถใช้ได้กับสุขภาพของทุกช่วงอายุ โดยเฉพาะกับบุคคลที่เจ็บป่วย ดังนั้น Pender และคณะ จึงได้พัฒนารูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยได้ทำวิจัยเพื่อทดสอบความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของโมเดลในหลายกลุ่มประชากร

จากผลการศึกษาวิจัย Pender ได้นำมาปรับปรุงโมเดลใหม่ โดยได้ตัดปัจจัย 3 ปัจจัยจากโมเดลเดิมออก ได้แก่ ความสำคัญของสุขภาพ การควบคุมสุขภาพตามที่รับรู้ และตัวชี้แนะการกระทำ และรวมปัจจัยคำจำกัดความของสุขภาพ สภาวะสุขภาพตามที่รับรู้ ปัจจัยทางประชากร และลักษณะทางชีววิทยาเข้าไว้ในปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) และได้เพิ่มปัจจัยใหม่ 3 ปัจจัย โดยเสนอแนวคิดในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง ปี ค.ศ.1996 ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นของรูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้) 1) บุคคลจะพยายามปรับสภาพเงื่อนไขในการดำรงชีวิตให้เอื้ออำนวย เพื่อให้ตนเองสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างมีภาวะสุขภาพสมบูรณ์ 2) บุคคลมีความสามารถที่จะตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง รวมทั้งความสามารถในการประเมินศักยภาพของตนเอง 3) บุคคลเห็นคุณค่าของการพัฒนาในทางบวก และพยายามที่จะปรับตัวให้อยู่ในสภาพสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงกับภาวะคงที่ 4) บุคคลสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ 5) บุคคลประกอบด้วยชีวิตจิตสังคมที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา โดยมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม รวมทั้งมีการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับตนเอง และ 6) บุคลากรในทีมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อม เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล รายละเอียดของโมเดลการส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง มีดังนี้

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง

ในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพฉบับใหม่ Pender (1996) ได้อธิบายว่า ผลลัพธ์ทางพฤติกรรมของบุคคล เป็นผลมาจากปัจจัยด้านลักษณะและประสบการณ์ส่วนบุคคล (individual

characteristics and experiences) และปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม (behavior-specific cognitions and affect) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านลักษณะและประสบการณ์ส่วนบุคคล บุคคลแต่ละคนจะมีลักษณะและประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยในด้านนี้ประกอบด้วยพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (prior related behavior) และปัจจัยส่วนบุคคล ดังมีรายละเอียด ดังนี้ 1) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (prior related behavior) จากการวิจัย พบว่าการเคยมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกันมาก่อน จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมนั้นในปัจจุบัน ซึ่งผลที่เกิดพฤติกรรมในปัจจุบัน อาจเกิดจากการกระทำพฤติกรรมในอดีตจนกลายเป็นนิสัย ทำให้เกิดพฤติกรรมในปัจจุบันอย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ นอกจากนี้ การเคยมีพฤติกรรมคล้ายคลึงกันในอดีต ยังมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมในปัจจุบันโดยอ้อม โดยผ่านปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และความรู้สึกต่อพฤติกรรมนั้น ๆ หากบุคคลได้รับรู้ผลของพฤติกรรมที่เคยเกิดขึ้นในด้านบวก จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในปัจจุบันได้มากขึ้น และ 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมจะมีความแตกต่างกัน โดยจะมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมหรือมีผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้และความรู้สึกต่อพฤติกรรม Pender ได้แบ่งปัจจัยส่วนบุคคลออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านชีววิทยา จิตวิทยา และสังคมวัฒนธรรม โดยปัจจัยด้านชีววิทยา ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย วัยหนุ่มสาว วัยหมดประจำเดือน ความสามารถในการใช้ออกซิเจน ความแข็งแรง ความกระฉับกระเฉง หรือความสมดุลของร่างกาย ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความภูมิใจในตนเอง การจูงใจตนเอง สมรรถนะส่วนตน การรับรู้สภาวะสุขภาพ และการให้คำจำกัดความของสุขภาพ ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ เผ่าพันธุ์ เชื้อชาติ วัฒนธรรม การศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม เป็นปัจจัยจูงใจสำคัญที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมขึ้น ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (perceived benefits of action) เป็นส่วนหนึ่งของการนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการกระทำที่มีผลทางบวกต่อจิตใจ โดยขึ้นอยู่กับพื้นฐานลักษณะและประสบการณ์ของบุคคลหรือเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายในบุคคล (intrinsic benefits) เช่น ความตื่นตัวเพิ่มขึ้น หรือความรู้สึกเหนื่อยล้าลดลง หรือประโยชน์ที่เกิดภายนอก (extrinsic benefits) เช่น ได้รับรางวัลหรือค่าตอบแทน หรือได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

เพิ่มขึ้น ฯลฯ ซึ่งประโยชน์ที่เกิดจากภายนอกจะมีความสำคัญ โดยเป็นแรงจูงใจให้บุคคลริเริ่มที่จะทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ส่วนประโยชน์ที่เกิดภายในจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็นแรงจูงใจที่สำคัญ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลผลโดยอ้อมผ่านทางความมุ่งมั่นที่จะทำพฤติกรรม

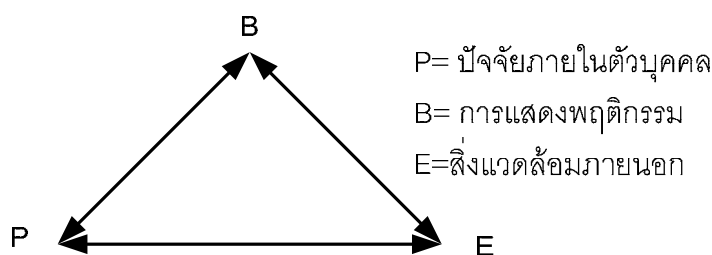
2. การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ (perceived barriers to action) อุปสรรคเป็นสิ่งที่หยุดยั้งหรือขัดขวางไม่ให้เกิดการกระทำเกิดขึ้น โดยอาจมีผลต่อความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมหรือมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมโดยตรง อุปสรรคต่าง ๆ อาจเป็นอุปสรรคจริงหรืออุปสรรคที่จินตนาการขึ้น ซึ่งจะประกอบด้วย การรับรู้ถึงความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือการเสียเวลาในการกระทำนั้น ๆ อุปสรรคต่าง ๆ จะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงการเกิดพฤติกรรม ดังนั้น หากมีอุปสรรคมาก ๆ และมีความพร้อมในการกระทำน้อย พฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ยาก ในทางตรงกันข้าม หากการรับรู้อุปสรรคมีน้อย และมีความพร้อมในการกระทำมาก โอกาสที่จะเกิดพฤติกรรมจะมีสูง ในโมเดลนี้ อุปสรรคมีอิทธิพลโดยตรงโดยเป็นสิ่งที่ขัดขวางการกระทำพฤติกรรม และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านทางความมุ่งมั่นที่จะทำพฤติกรรม

3. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self efficacy) Bandura (1977 cited in Pender et al, 2006) ได้ให้ความหมายของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนในการทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ บุคคลที่รู้สึกว่าคุณเองมีความสามารถและมีความชำนาญจะเกิดพฤติกรรมได้มากกว่าบุคคลที่มีความรู้สึกขาดความชำนาญหรือขาดทักษะ Bandura เชื่อว่าความคาดหวังในสมรรถนะแห่งตน (efficacy expectation) เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม ต่อมา Bandura (1986) ได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้นั้น บุคคลต้องเชื่อในสมรรถนะแห่งตน (self efficacy beliefs) จึงจะกระทำพฤติกรรมนั้น โดยมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ (outcome expectancies) เป็นแรงเสริมให้มีการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่คาดว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามต้องการ

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการเลือกกระทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ถ้าบุคคลตัดสินใจว่าตนเองมีความสามารถก็จะทำกิจกรรมนั้น แต่ถ้าเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถก็จะหลีกเลี่ยงการกระทำกิจกรรมนั้น การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคลแตกต่างกัน กล่าวคือ บุคคลสองคนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่อาจแสดงพฤติกรรมออกมาแตกต่างกันได้ ถ้าพบว่าบุคคลสองคนนี้มี การรับรู้สมรรถนะแห่งตนแตกต่างกัน หรือแม้แต่ในบุคคลเดียวกัน ถ้ามีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในแต่ละสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ก็อาจแสดงพฤติกรรมออกมาแตกต่างกันได้ ทั้งนี้การรับรู้สมรรถนะแห่ง

ตน สามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ และได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์หรือทักษะที่ประสบความสำเร็จในอดีต ดังนั้นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการแสดงพฤติกรรม จึงขึ้นอยู่กับความรู้สมรรถนะแห่งตนในสถานการณ์นั้นๆ ถ้าบุคคลมีความมั่นใจและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ บุคคลก็จะแสดงความสามารถนั้นออกมา โดยมีความอดทนอดสาหัส ไม่ท้อถอยง่าย และประสบความสำเร็จในที่สุด ในขณะที่เดียวกัน บุคคลที่ไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะปฏิบัติพฤติกรรม จะพยายามหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่เชื่อว่าเกินขีดความสามารถของตน

Bandura (1997) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัย 3 ประการที่เกี่ยวข้องกัน มีลักษณะโครงสร้างที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (the internal personal factors: P) 2) การแสดงพฤติกรรม (represents behavior: B) และ 3) สิ่งแวดล้อมภายนอก (the external environment: E) ปัจจัยทั้ง 3 ประการนี้ ต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (reciprocal determination) และมีความเกี่ยวข้องกันเป็นลักษณะที่เป็นพลวัต ไม่มีการหยุดนิ่ง และจะมีอิทธิพลแตกต่างกันตามสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระทำนั้น ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม

แหล่งที่มา จาก Self-efficacy: the exercise of control (p.6) by A. Bandura, 1997.

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะเกิดขึ้นจากแหล่งสนับสนุนด้านข้อมูล 4 แหล่ง คือ

- 1) ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (enactive mastery experience) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรงที่จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น และในทางตรงข้าม ความล้มเหลวจะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง ซึ่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้นหลายครั้งซ้ำๆกันย่อมมีผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องฝึกให้มีทักษะอย่างเพียงพอ
- 2) การได้เห็นตัวแบบ หรือการได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น (vicarious experience) หมายถึง การได้เห็นผลงานหรือการกระทำของคนอื่น ซึ่งได้รับความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมที่ต้องใช้ความพยายาม หรือการเห็นแบบอย่างการแสดงพฤติกรรมที่ซับซ้อน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับตนเอง และทำให้เกิดความคาดหวังว่าตนก็สามารถทำงานนั้นอย่างประสบความสำเร็จได้ ตัวแบบในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มี 2 ประเภท คือ ตัวแบบที่มี

ชีวิต (live-modeling) และตัวแบบสัญลักษณ์ (symbolic modeling) ซึ่งตัวแบบมีชีวิต Budura ให้ความเห็นว่าควรจะเป็นตัวแบบที่บุคคลสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์ได้โดยตรง มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ทั้งด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติ และฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ มีชื่อเสียง แต่ไม่มากเกินไป หากมีชื่อเสียงมากเกินไปจะทำให้ผู้สังเกตคิดว่าพฤติกรรมนั้นไม่น่าเป็นจริงได้สำหรับผู้สังเกต ดังนั้นควรมีระดับความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต หรือสูงกว่าเพียงเล็กน้อย และมีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดีเมื่อพบกับปัญหา สำหรับตัวแบบสัญลักษณ์ เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านทางโทรทัศน์ หรือสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์มีข้อดี คือสามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้ล่วงหน้าได้ และยังสามารถควบคุมสถานการณ์อย่างที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับกลุ่มคนจำนวนมาก และสามารถเก็บไว้ใช้ในการเสนอตัวแบบครั้งต่อไปด้วย 3) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) หมายถึง การได้รับคำแนะนำหรือการชักจูงโน้มน้าวของบุคคลอื่นมาเป็นข้อมูล เพื่อใช้พิจารณาความสามารถของตน และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ วิธีดังกล่าวนี้ค่อนข้างใช้ง่ายและใช้กันทั่วไป และ 4) สภาวะทางสรีรวิทยา (physiological and affective status) เป็นข้อมูลสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับสมรรถนะแห่งตน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะสูงหรือต่ำนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับสภาวะทางสรีรวิทยา นั่นคือในสภาวะที่ร่างกายเกิดความตื่นตัว เช่น เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ตื่นเต้น มีอาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้า หรือเมื่ออยู่ในสภาพการณ์ที่ถูกดู ว่ากล่าวตักเตือน หรือในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นมากๆ มักจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งจะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ การลดความกลัวและความกังวลลงจะช่วยเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

นอกจากนี้ Bandura สรุปว่า การประสบความสำเร็จในการกระทำของแต่ละบุคคลจะมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ในขณะที่การสังเกตแบบอย่างจากพฤติกรรมของบุคคลอื่น และแรงกระตุ้นจากภาวะอารมณ์หรือสภาวะของร่างกายน่าจะมีอิทธิพลน้อยกว่าการเคยกระทำกิจกรรมที่เคยประสบผลสำเร็จมาก่อน ประเด็นที่น่าสนใจ คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในเรื่องของการส่งเสริมสุขภาพ โดยเป็นตัวเชื่อมที่สำคัญระหว่างความรู้กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคล เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิการของตน และจะมีอิทธิพลต่อการเลือกกระทำพฤติกรรมบางอย่าง (Bandura, 1977) รวมทั้งเกิดความพยายามและความมุ่งมั่นอดทนที่จะทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะเริ่มมีการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และจะแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุม และหยุดยั้งพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งการแสวงหา

การรักษาตั้งแต่เริ่มมีอาการเจ็บป่วย ในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรคและความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม นั่นคือบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะมีการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพน้อยลง

4. ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (activity-related affect) ความรู้สึกต่อพฤติกรรม จะเกิดขึ้นตั้งแต่ระยะก่อนมีพฤติกรรม ขณะกำลังมีพฤติกรรมและหลังมีพฤติกรรม ความรู้สึกที่เกิดขึ้นอาจเกิดเพียงเล็กน้อย ปานกลาง หรือรุนแรง ซึ่งจะเก็บไว้ในความทรงจำของบุคคล ความรู้สึกต่อพฤติกรรมแต่ละอย่างประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ความรู้สึกทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำนั้น (activity-related) 2) ความรู้สึกต่อการกระทำของตนเอง (self-related) และ 3) ความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในขณะที่เกิดพฤติกรรมนั้น (context-related) ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะมีทั้งบวกและลบ ซึ่งจะมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำ หรือคงพฤติกรรมนั้นเป็นเวลานาน ๆ ถ้าเป็นความรู้สึกทางบวกจะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมนั้นมากขึ้น แต่หากความรู้สึกเป็นทางลบจะทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้น ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมนี้ จะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมจะมีอิทธิพลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผ่านทางการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม

5. อิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influences) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคลอื่นต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แหล่งของอิทธิพลจากบุคคลอื่น ได้แก่ ครอบครัว (บิดามารดา หรือพี่น้อง) เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพอนามัย อิทธิพลระหว่างบุคคล อาจเป็นในลักษณะของบรรทัดฐาน (norms) ซึ่งเป็นความคาดหวังของบุคคลอื่น การสนับสนุนทางสังคม (social support) และการเป็นตัวแบบ (modeling) ทำให้เกิดประสบการณ์จากความรู้สึกที่ได้รับ (vicarious experience) จากการวิจัยพบว่า กระบวนการระหว่างบุคคลทั้ง 3 ลักษณะ มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมผ่านความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม

6. อิทธิพลด้านสถานการณ์ (situational influences) อาจมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมผ่านความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่แนวทางที่มีประสิทธิภาพ และการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลด้านนี้ ได้แก่ การรับรู้ทางเลือกของพฤติกรรมที่มีอยู่ ลักษณะของความต้องการ และความสวยงามของสิ่งแวดล้อมต่อการมีพฤติกรรมนั้น บุคคลมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมในสถานการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมที่รู้สึกว่าจะเข้ากันได้ รู้สึกคุ้นเคยปลอดภัย และมีความมั่นใจ นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจและชวนให้หลงใหล เป็นบริบทที่ดีสำหรับการมีพฤติกรรมสุขภาพ สถานการณ์มีอิทธิพล

โดยตรงต่อพฤติกรรม หากสถานการณ์นั้นมีตัวชี้แนะการกระทำ (cues to action) อยู่เป็นจำนวนมาก Pender ได้เสนอว่า ปัจจัยด้านผลลัพธ์ทางพฤติกรรม (behavioral outcome) ประกอบด้วย ปัจจัยต่าง ๆ 3 ด้าน ได้แก่

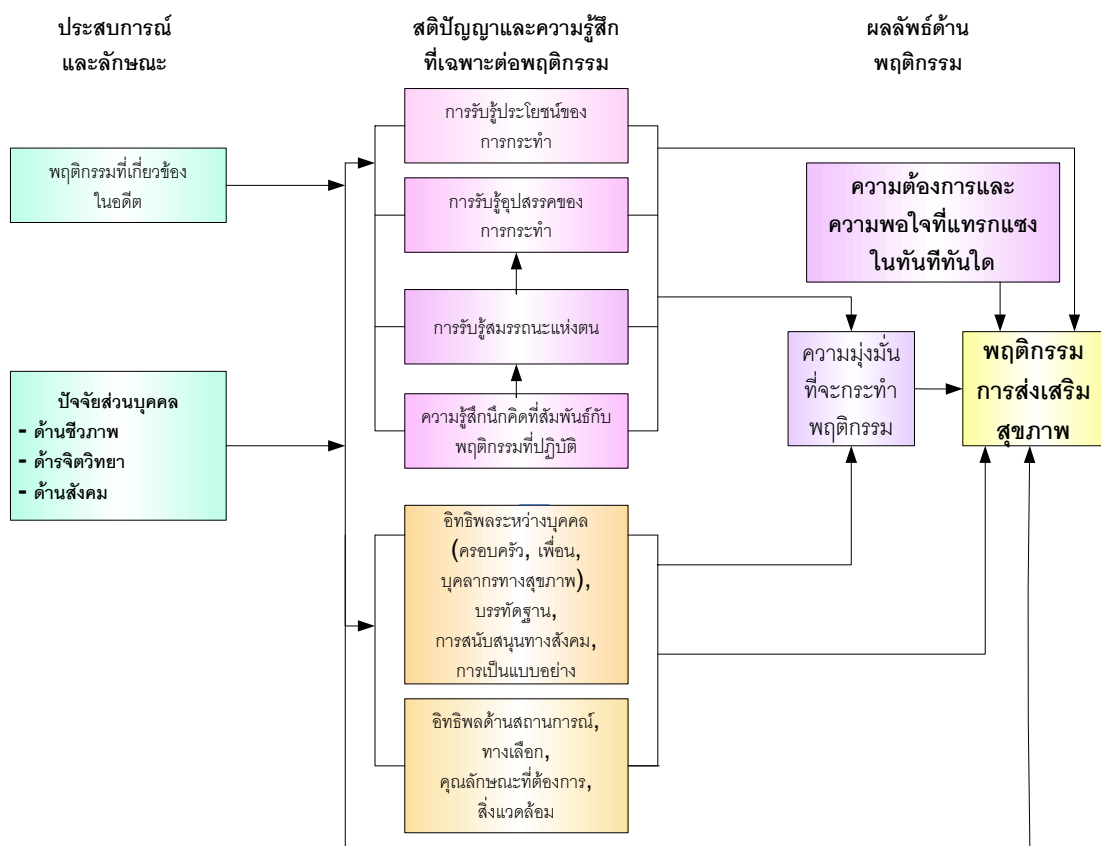
1. ความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม (commitment to a plan of action) จากแนวคิดที่ว่า โดยทั่วไปมนุษย์จะเข้าร่วมในกิจกรรมที่มีแผนกำหนดไว้อย่างชัดเจน มากกว่าพฤติกรรมที่ไม่มีแผนการดำเนินการ ความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม เป็นจุดเริ่มต้นของการจูงใจให้บุคคลเริ่มปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จ แต่การปฏิบัติกิจกรรมตามความตั้งใจอาจจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากมีความต้องการอื่นเข้ามาแทรก หรือมีความพอใจกับสิ่งอื่นที่แทรกเข้ามามากกว่า จึงทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมที่ตั้งใจไว้แต่ต้น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลลัพธ์จากความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรม อันสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งได้แก่

1) ความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงภายในเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง และ 2) การมีกลยุทธ์สำหรับกระตุ้นการดำเนินการในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2. ความต้องการและความชอบที่เกิดขึ้นทันทีทันใด (immediate competing demands and preferences) หมายถึงพฤติกรรมทางเลือกอื่นที่แทรกเข้ามาในความคิดอย่างทันทีทันใด สามารถกระทำได้ก่อนการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่วางแผนไว้ competing demand เป็นพฤติกรรมทางเลือกที่บุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นผลอย่างบังเอิญที่เกิดจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ เช่น งานหรือความรับผิดชอบในการดูแลครอบครัว ส่วน competing preferences เป็นพฤติกรรมทางเลือกที่มีผลต่อการปฏิบัติค่อนข้างมาก และบุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับสูง นั่นคือ สามารถเลือกที่จะทำหรือไม่ทำก็ได้ ตัวอย่างเช่น “การเลือกรับประทานอาหารไขมันสูง เนื่องจากความชอบในรสชาติ” หรือ “การเปลี่ยนใจที่จะไปซื้อของแทนการไปออกกำลังกาย” เป็นต้น การที่บุคคลสามารถที่จะทำพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้โดยไม่เปลี่ยนใจ จะต้องอาศัยความสามารถในการกำหนดและควบคุมตนเอง

3. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health-promoting behavior) เป็นจุดสุดท้าย หรือผลลัพธ์ทางการกระทำในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านบวก หากมีการผสมผสานพฤติกรรมสุขภาพเข้าในวิถีชีวิตของบุคคล จะทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิตของบุคคลนั้นได้ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ด้านคือ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ (health responsibility) เช่น การอ่านหนังสือหรือดูโทรทัศน์เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ หรือปรึกษาเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพ 2) กิจกรรมทางกาย (physical activity) เช่น การออกกำลังกาย ได้แก่ การเดิน ซี่จักรยาน หรือการออกกำลังกายขณะทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ การเดินหลังอาหารกลางวัน 3) ด้านโภชนาการ

(nutrition) เช่น การเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันและโคเลสเตอรอลต่ำ รับประทานผลไม้หรืออาหารที่มีกากทุกวัน 4) การมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (interpersonal relations) เช่น การใช้เวลาร่วมกับเพื่อนสนิท หรือแก้ไขข้อขัดแย้งกับผู้อื่น โดยการพูดคุยอย่างประนีประนอม 5) การเจริญทางจิตวิญญาณ (spiritual growth) เช่นการเกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีพลังอำนาจเหนือตนเอง การตระหนักถึงสิ่งที่มีความสำคัญในชีวิต และ 6) การจัดการกับความเครียด (stress management) เช่น การหาเวลาผ่อนคลายความเครียดในแต่ละวัน รายละเอียดของโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (ฉบับปรับปรุง)

ที่มา: Pender, Murdaugh and Parsons, 2006)

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ได้ถูกนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการบูรณาการศาสตร์ทางการแพทย์และทางพฤติกรรมศาสตร์ โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ กรอบแนวคิดจะเป็นตัวชี้้นำต่อการสำรวจกระบวนการทางจิตสังคมที่ยุ่งยากซับซ้อนอันเป็นแรงจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดสุขภาพที่ดี โมเดลนี้เป็นโมเดลที่นำไปสู่ความสามารถและนำไปสู่การเข้าถึง (competence- or approach-oriented model) และเป็นโมเดลสำหรับการประยุกต์ใช้ได้ตลอดทุกช่วงชีวิต จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจนำโมเดลนี้มาเป็นกรอบ

แนวคิดในการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่างๆนำกรอบโมเดลนี้ไปใช้ และมีข้อค้นพบดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์

ชื่อผู้ทำวิจัย	ประชากร	ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระที่ศึกษา	อธิบายความแปรปรวนได้
การวัดผลลัพธ์เฉพาะสุขภาพ (Health-Specific Outcome Measures)				
Gillis, 1993	หญิงวัยรุ่น	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ (Health-promoting lifestyle)	1, 3, 8, 9, 10	41%
Hutchinson, 1996	นักศึกษา มหาวิทยาลัยมิวนิค	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 6, 7, 8, 9, 10	34%
Lucus et al., 2000	หญิงวัยสูงอายุ	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 10, 11, 12	—
Agazio et al., 2002	หญิงที่เป็นทหารและบุตร	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 4, 8, 9, 10	44%
Hulme et al., 2003	ผู้ใหญ่เชื้อสายสเปนที่พูดภาษาสเปน	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 3, 10	12%
Bowen Reid & Smalls., 2004	นักศึกษาวิทยาลัย	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11,12	11-13%
Becker & Arnold, 2004	ผู้สูงอายุ ผู้ใหญ่ตอนกลางและตอนต้น	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11,12	4-15%
Carreno et al., 2006	หญิงที่ไปโบสถ์	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 3, 4,7, 8, 9, 10, 11, 12	—
Chen et al., 2007	นักเรียนเกรด 7-8	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 2, 3, 4, 7,8,9,10,11,12	—
Mendelson et al., 2008	มารดาชาวอเมริกันเม็กซิกันที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	โปรแกรมการพยาบาลของพยาบาลปรีสที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน	—
Can, G. et al., 2008.	นักศึกษาพยาบาลและไม่ใช่นักศึกษาพยาบาล	การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ	1, 2, 3, 4, 5, 6	—
การวัดผลลัพธ์เฉพาะพฤติกรรม (Behavior-Specific Outcome Measures)				
Piazza et al., 2001	พยาบาลเพศหญิง	การออกกำลังกาย	1, 7, 8, 10	—
Wu & Pender,	วัยรุ่นชายได้หวัน	การออกกำลังกาย	3, 5, 8, 11,12	30%

ชื่อผู้ทำวิจัย	ประชากร	ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระที่ศึกษา	อธิบายความแปรปรวนได้
2002				
Kerr et al., 2002	คนงานโรงงานชาวอเมริกันแม็กซิกัน	การใช้เครื่องป้องกันเสียง	1,2,3,4,7,8,9,10, 11, 2	25-50%
Martinelli, 1996	ผู้ใหญ่ตอนต้น	การสูบบุหรี่ในสิ่งแวดล้อมที่เปิดเผย	1, 2, 4, 7, 8	34%
Sample et al., 2002	ผู้ใหญ่ผิวขาวและดำ	การป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่	1, 11, 12	—
Lohse, 2003	ผู้ปกครองของเด็กเล็ก	การใช้หมวกกันกระแทกขณะขี่จักรยาน	11, 12	—

หมายเหตุ	1= คุณลักษณะที่เกี่ยวกับประชากร	7= การรับรู้การควบคุมสุขภาพ
	2= คุณลักษณะทางชีววิทยา	8= การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
	3= อิทธิพลระหว่างบุคคล	9= คำจำกัดความของสุขภาพ
	4= อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม	10= การรับรู้สภาวะสุขภาพ
	5= ปัจจัยพฤติกรรม (พฤติกรรมเดิม)	11= การรับรู้ประโยชน์
	6= ความสำคัญของสุขภาพ	12= การรับรู้อุปสรรค

ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม (behavioral outcome) อันเป็นข้อค้นพบของงานวิจัยที่ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพ จะต้องดูที่ผลลัพธ์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health promoting behavior) จากข้อค้นพบของงานวิจัยต่างๆ สามารถแยกผลลัพธ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพออกเป็นผลลัพธ์เฉพาะสุขภาพ (health-specific outcome) และผลลัพธ์เฉพาะพฤติกรรม (behavior-specific outcome) ซึ่งผลลัพธ์เฉพาะสุขภาพวัดจากตัวแปรตามการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ (health-promoting lifestyle) และผลลัพธ์เฉพาะพฤติกรรมวัดจากตัวแปรตามในพฤติกรรมต่างๆที่ส่งเสริมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การใช้เครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น

จากตารางที่ 2.1 เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาอิทธิพลต่อตัวแปรการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ จะพบว่า ตัวแปรคุณลักษณะที่เกี่ยวกับประชากร (ปัจจัยส่วนบุคคล) การรับรู้สภาวะสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นตัวแปรที่นำมาศึกษาอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากที่สุดและลดลงตามลำดับ ดังตารางที่ 2.2 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เข้าไปในตัวแปรจัดกระทำ โดยส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง เมื่อใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ตารางที่ 2.2 วิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาอิทธิพลต่อตัวแปรการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ

ชื่อผู้วิจัย ตัวแปร ที่ศึกษา	Gillis, 1993	Hutchinson, 1996	Lucus et al., 2000	Agazio et al., 2002	Hulme et al., 2003	Bowen Reid & Smalls.,	Becker & Arnold, 2004	Carreno et al., 2006	Chen et al., 2007	Mendelson et al., 2008	Can, G. et al., 2008.
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2						✓	✓		✓	✓	✓
3	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓
4				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
5											✓
6		✓								✓	✓
7		✓				✓	✓	✓	✓		
8	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11			✓			✓	✓	✓	✓	✓	
12			✓			✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ

1= คุณลักษณะที่เกี่ยวกับประชากร

2= คุณลักษณะทางชีววิทยา

3= อิทธิพลระหว่างบุคคล

4= อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม

5= ปัจจัยพฤติกรรม (พฤติกรรมเดิม)

6= ความสำคัญของสุขภาพ

7= การรับรู้การควบคุมสุขภาพ

8= การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

9= ค่าจำกัดความของสุขภาพ

10= การรับรู้สภาวะสุขภาพ

11= การรับรู้ประโยชน์

12= การรับรู้อุปสรรค

ผลลัพธ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ประเมินได้จากแบบวัด Health-Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II) ฉบับปรับปรุงใหม่ มีจำนวน 52 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน 6 ด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมด้านร่างกาย โภชนาการ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเจริญทางจิตวิญญาณ และการจัดการกับความเครียด คะแนนอาจจะคำนวณในแต่ละด้าน หรือเป็นคะแนนรวมทั้ง 6 ด้านในการวัดการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ (Sechrist, Walker, และ Pender, 1987 cited in Pender et al, 2006) แบบวัดนี้ นิยมนำไปใช้ในงานวิจัยการดูแลสุขภาพระดับพื้นฐาน (primary health care) ข้อมูลถูกนำไปพัฒนาแผนการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละบุคคล เพื่อการดำเนินชีวิตประจำวันให้เข้มแข็ง และพัฒนาแหล่งประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละพื้นที่ แบบวัดสำหรับวัยรุ่น (adolescent) ได้ถูกออกแบบเพื่อจำแนกพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ วิธีการทางบวกที่สนับสนุนสุขภาพ และความผาสุก (Pender, 1997 cited in Pender et al, 2006)

การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล จะผ่านกระบวนการรู้สึกรู้คิดในการเลือกที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และจะส่งผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเอง รวมถึงความตั้งใจในการวางแผนการกระทำ จากขั้นตอนกระบวนการรู้สึกรู้คิด และความตั้งใจในการวางแผนการกระทำ หากบุคคลได้รับการพัฒนากระบวนการความคิดเชิงซ้อน ซึ่งนักการศึกษาต้องการให้เกิดกับบุคคล เพื่อนำความรู้ไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพแบบนั้น ควรปฏิบัติหรือไม่อย่างไร การพัฒนาให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงซ้อน ต้องมีการฝึกทักษะกระบวนการคิด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เรียนระดับมหาวิทยาลัยทุกคน เพราะความยุ่งยาก ซับซ้อนทางสังคมที่เพิ่มมากขึ้น และปัญหาที่เกิดขึ้นต้องใช้ทักษะทางการคิด ความเป็นเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ (Lehtinen, 2007, Murtonen, Rautopuro และ Vaisanen, 2007)

Tilokskulchai et al (2004) ได้ทำการวิเคราะห์อภิमानงานวิจัยที่ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ทั้งโมเดลเดิมและโมเดลฉบับปรับปรุงในประเทศไทย จำนวน 47 เรื่อง พบว่าเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณทั้งหมด โดยเป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์ และทำนาย 93.6% ที่เหลืออีก 6.4 % เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง การศึกษาค่าขนาดอิทธิพลจากการใช้โมเดลฉบับเดิม (ปี 1987) จำนวน 15 เรื่อง พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้รับอิทธิพลจากอิทธิพลระหว่างบุคคล การรับรู้ประโยชน์จากการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ การรับรู้ความสำคัญของสุขภาพ การรับรู้สภาวะสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่วนการศึกษาค่าขนาดอิทธิพลจากการใช้โมเดลฉบับปรับปรุง ปี 1996 จำนวน 32 เรื่อง พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต การรับรู้ประโยชน์จากการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์

จากแนวคิด และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยเลือกใช้โมเดลส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เนื่องจากเป็นโมเดลที่อธิบายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างชัดเจน และนิยมนำมาใช้ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มาเป็นกรอบในการสร้างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาลที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ทั้งนี้เพราะวัยรุ่นส่วนใหญ่ มักไม่คำนึงถึงเรื่องของสุขภาพ ด้วยอัตราการเจ็บป่วยจากโรคภัยไข้เจ็บมีไม่มาก และเป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลงระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นเริ่มสนใจสิ่งแปลกใหม่ มีความอยากรู้อยากเห็น กล้าได้กล้าเสีย (Steinberg, 2007) ดังนั้นต่อไปจะได้อภิปรายถึงการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมในสถาบันอุดมศึกษา อันมีประชากรนิสิต นักศึกษาเป็นจำนวนมาก หากนักศึกษาพยาบาลได้รับอิทธิพลจากการจัดกระทำส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ จะก่อให้เกิดผลดีกับภาวะสุขภาพ ก่อเป็นนิสัยที่ติดตัวจนกลายเป็นความเคยชิน และเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมสุขภาพบุคคลอื่นต่อไป

ตอนที่ 2 การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

การนำเสนอสาระเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตอนนี้ เป็นสาระที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีการวัดตัวแปรดังกล่าวด้วยวิธีที่แตกต่างกัน โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ประเด็น เริ่มจากการนำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษา การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในองค์กรอื่นๆ และชุมชน และสุดท้าย ประเด็นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังที่ผู้วิจัยจะได้เสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษา

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะในมหาวิทยาลัย (the health promoting university) เป็นบทบาทหนึ่งที่พยาบาลสามารถทำการส่งเสริมสุขภาพและให้ความรู้ทางด้านสุขภาพแก่คนที่ดำเนินการในชุมชน (Whitehead, 2004) เพื่อตอบสนองของผลลัพธ์ของกฎบัตรออกติดตามสำหรับการส่งเสริมสุขภาพให้กับองค์การอนามัยโลก ซึ่งมียุทธศาสตร์วิธีการใช้พื้นที่เป็นที่ตั้ง (setting based) พื้นที่ที่เป็นจุดเริ่มต้นที่องค์การอนามัยโลกได้กำหนด เช่น สถานที่ทำงาน (workplace) ชุมชน (community) โรงพยาบาล โรงเรียน บ้านและครอบครัว สถานที่ที่กำหนดเพิ่มเมื่อไม่นานมานี้คือ เรือนจำ (Watson et al., 2004 cited in Whitehead, 2004) และสถานที่ที่ควรเพิ่มการส่งเสริมสุขภาพมากที่สุดคือ มหาวิทยาลัย เพราะมหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่ที่องค์การอนามัยโลกรับรองอย่างเป็นทางการในการสนับสนุนให้พัฒนากิจกรรมทางด้านการเมืองสังคมพื้นฐาน (broad-based sociopolitical activities) อย่างกว้างขวาง อันจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและการศึกษาอย่างมาก ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงควรพัฒนาและรับช่วงขับเคลื่อนหลักการส่งเสริมสุขภาพต่อจากโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting school) จุดสำคัญที่ควรเน้นในเรื่องนี้และควรดำเนินการให้เกิดขึ้น คือ การวิจัยและประเมินผล จากการระดมความคิดของนักวิชาการ กล่าวว่าควรมีเป้าหมายลงโทษสถาบันที่ไม่มีการส่งเสริมสุขภาพ (Smith, 2000; Johnson และ Baum, 2001 cited in Whitehead, 2004) ในฐานะคลื่นลูกใหม่ของมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ นับเป็นโอกาสอันดีที่ได้เรียนรู้บทเรียนจากการขับเคลื่อนของแหล่งอื่นๆ ที่ได้ดำเนินการผ่านมา

ปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยมีเป้าหมายในการรับนักศึกษาจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การสนับสนุนทางการเงินสำหรับนักศึกษาทั้งหมดกลับลดลง จึงเป็นหน้าที่ที่ทางสถาบันจะต้องดำเนินการสร้างสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมสุขภาพ (Beattie, 2002 cited in Whitehead, 2004) Stock et al (2001 cited in Whitehead, 2004) จากรายงานพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยมีความต้องการจำเป็นอย่างมากในการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรึกษาด้านความเครียด และยุทธวิธีในการหลบหลีก

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตัวอย่างของโลกทางซีกตะวันตกในการพยายามสร้างเครือข่ายมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพยังคงปรากฏให้เห็น เช่นในประเทศอังกฤษ มีประมาณ 10 มหาวิทยาลัยที่อธิบายว่าตนเองเป็นมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากขึ้น ปัญหาคือยังไม่มีเกณฑ์ระดับชาติที่จะประเมินความตรงของมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเกณฑ์ระดับชาตินี้จำเป็นต่อการวางแผนและนำไปประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับสถาบันของรัฐใหญ่ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการดำเนินการ (Reger et al, 2002 cited in Whitehead, 2004) เครือข่ายมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพในสหรัฐอเมริกา (The American Network of Health Promoting Universities-ANHPU) ซึ่งมีสมาชิกประมาณ 72 สถาบัน โดยมีการเชื่อมต่อกับสมาคมศูนย์สุขภาพทางวิชาการ (the Association of Academic Health Centers-AHC) เครือข่ายนี้มีจุดมุ่งหมายในการจัดเตรียมริเริ่มการส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบการวิจัยเชิงการป้องกันผ่านโปรแกรมการพัฒนาชุมชน (Association of Schools of Public Health-ASPH, 2003 cited in Whitehead, 2004) ก็ยังไม่มีเกณฑ์ในการประเมินเรื่องมหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ

จะเห็นว่าการส่งเสริมสุขภาพในสถาบันมีความสำคัญที่ควรให้ความสนใจ นอกจากนี้ยังเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับพยาบาล ประมาณปี ค.ศ. 2000 นักศึกษาพยาบาลและผดุงครรภ์กว่า 50,000 คนในประเทศอังกฤษได้รับทุนจากศูนย์บริการสุขภาพแห่งชาติ (the National Health Service-NHS) เข้ารับการฝึกโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัยพื้นฐานในอังกฤษ ก่อนการขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ นั่นแสดงว่าพยาบาลมีความตื่นตัวในโปรแกรมการสอนสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพในการปฏิบัติทางคลินิก หากสามารถนำความสามารถทางด้านนี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สถานที่ทำงาน (Whitehead, 2004) โดยจำเป็นต้องใช้พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องนี้ การที่จะทำให้พยาบาลเกิดความเชี่ยวชาญ ต้องได้รับการฝึกฝนจากสถาบันพยาบาล ทั้งในเรื่องจัดการเรียนการสอน จัดสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีพฤติกรรมและทัศนคติที่ดีต่อการส่งเสริมสุขภาพ Alpar et al (2008) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยมาร์มารา ประเทศตุรกี จำนวน 57 คน ระหว่างปี 2002-2006 รวมระยะเวลา 4 ปีตั้งแต่เริ่มเข้ามาเรียนจนกระทั่งเสร็จสิ้นการฝึก มีการบรรจุเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนและปรับปรุงพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพเข้าไปในหลักสูตร ใช้เครื่องมือวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนา โดยPender และคณะ ปี 1987 พบว่าพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตลอดระยะเวลา 4 ปีตามลำดับ นอกจากนี้ยังรายงานว่าการฝึกนักศึกษาพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลง

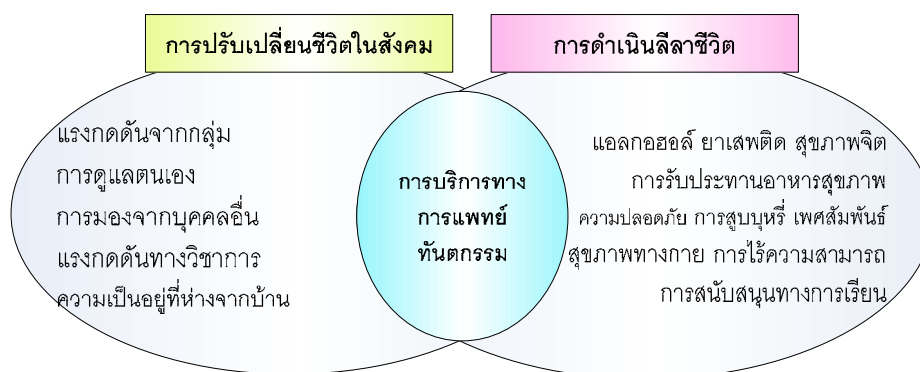
ภาพรวมทั้งทางร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ และมีการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นในชีวิตประจำวันระหว่างช่วงของการศึกษา (Clement et al., 2002 cited in Alpar et al., 2008)

นอกจากนี้ Whitehead (2007) ได้ทำการทบทวนการส่งเสริมสุขภาพจากหลักสูตรการพยาบาลและผดุงครรภ์ของยุโรป พบว่าเป็นองค์ความรู้ทางทฤษฎีมากกว่าวิจัยเชิงประจักษ์ วรรณกรรมทางทฤษฎี 19 ชิ้น สามารถนำมาจัดแบ่งตามหัวข้อได้ 3 ประเภท คือ (1) การพัฒนาโมเดลและเครื่องมือในหลักสูตรการส่งเสริมสุขภาพ (2) การเข้าถึงช่องทางการส่งเสริมสุขภาพของหลักสูตรพยาบาล และ (3) บทบาทการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา กับตัวอย่างการปฏิบัติ สำหรับวรรณกรรมทางวิจัยเชิงประจักษ์จากการทำวิจัยขั้นพื้นฐาน จำนวน 16 ชิ้น สามารถแยกประเภทได้ 2 ชนิดจากองค์ความรู้ตามเนื้อหาที่ทำวิจัย คือ (1) การปฏิบัติและการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษาต่อการส่งเสริมสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ในหลักสูตรพยาบาลตามระดับชั้นปีของนักศึกษา และ (2) กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและกิจกรรมของนักศึกษา เป็นรายบุคคล ซึ่งจากการทบทวนนี้ Whitehead กล่าวว่าจาก 15 ปีที่ผ่านมา มีความก้าวหน้าของหลักสูตรพยาบาลเพียงเล็กน้อยในประเด็นนี้ จึงควรมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในหลักสูตรทางการพยาบาล

จากการศึกษาของ Haddad et al (2004) ได้เปรียบเทียบกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลปีที่ 1 ชาวแคนาดาและจอร์แดน พบว่า วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม การศึกษาและรูปแบบบทบาทที่ดีมีผลกระทบต่อระดับของความยึดมั่นในการดำเนินวิถีชีวิตด้านสุขภาพ (healthy lifestyle) นอกจากนี้ Horneffer-Ginter (2008) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงและลักษณะเฉพาะบุคคลที่เป็นไปได้ โดยใช้หลักการ 2 อย่างที่เชื่อแล้วว่าจะส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพนักศึกษา คือ โมเดล transtheoretical (TTM) และแนวคิดของลักษณะเฉพาะบุคคลที่เป็นไปได้ (possible selves) ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาวิทยาลัย จำนวน 304 คน ใช้วิธีการสำรวจว่าข้อมูลสามารถเข้าสู่การวางแผนส่งเสริมสุขภาพได้อย่างไร นักศึกษารายงานขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของเขาในพฤติกรรมสุขภาพ 6 ด้าน ประกอบด้วยพฤติกรรมสุขภาพด้านการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรู้สึกเก็บกด (depression) และความเครียด โดยสำรวจแรงจูงใจของการเปลี่ยนแปลงจากการไตร่ตรองก่อน (precontemplation) เป็นการเตรียมการเปลี่ยนแปลง (the preparation stage for change) นักศึกษาได้สร้างแนวคิดในอนาคตผ่านการพิจารณาสุขภาพของตนเอง โดยพิจารณาลักษณะของบุคคลที่เป็นไปได้ซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพ (health-related possible selves) ผลการวิจัยพบว่าการสูบบุหรี่ (เป็นลักษณะของบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย - illness-related possible selves) มีนัยสำคัญเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงในการสูบบุหรี่ เพราะการสูบบุหรี่มี

โทษต่อสุขภาพในอนาคต โดยการพิจารณาไตร่ตรองก่อนมีอิทธิพลน้อยที่สุด ดังนั้นจึงไม่ควรใช้ประเด็นของการเปลี่ยนแปลงจากการไตร่ตรองก่อน มาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าการประยุกต์โมเดล TTM และแนวคิดของลักษณะเฉพาะบุคคลที่เป็นไปได้ (the concept of possible selves) สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมสุขภาพนักศึกษาวิทยาลัย

งานวิจัยเชิงคุณภาพที่ศึกษาโดย Dunne และSomerset (2004) ได้ออกแบบงานวิจัยเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของนักศึกษาเรื่องสุขภาพและมุมมองของนักศึกษาต่อการส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 31 คน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การสรุปอ้างอิงเชิงอุปนัย (inductive analysis) สรุปผลการวิจัยได้ 2 ประเด็นหลัก คือ ความกังวลทางสุขภาพของนักศึกษา และการส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย ซึ่งในประเด็นของความกังวลทางสุขภาพของนักศึกษาจะคำนึงถึงการปรับเปลี่ยนชีวิตในสังคมมหาวิทยาลัย (adjustment to life at University) การดำเนินลีลาชีวิต (student lifestyle) และการบริการที่ทางมหาวิทยาลัยสนับสนุน (support service) ดังรายละเอียด ดังภาพที่ 2.3

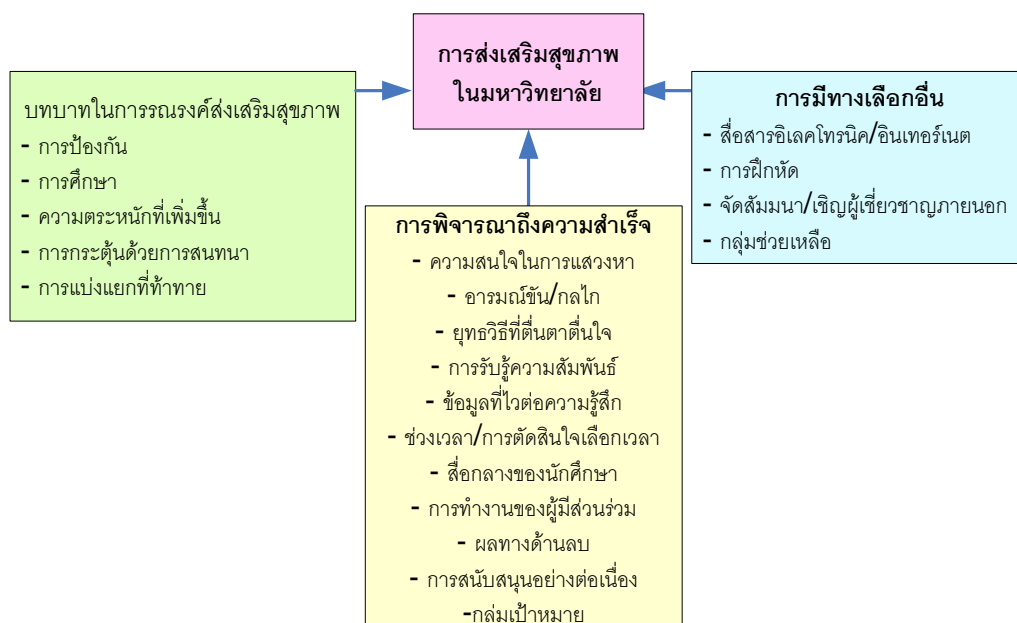


ภาพที่ 2.3 ความกังวลทางสุขภาพของนักศึกษา

ส่วนการส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย จะประกอบไปด้วย 3 ประเด็นย่อย คือ 1) บทบาทในการรณรงค์ส่งเสริมสุขภาพ 2) การพิจารณาถึงความสำเร็จ และ 3) การมีทางเลือกอื่นๆ ดังรายละเอียดในภาพที่ 2.4

จากผลวิจัย พบรายละเอียดที่ควรคำนึงถึงในด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพคือ การใช้สารเสพติด การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และภาวะสุขภาพจิต จุดที่ผู้เข้าร่วมสนทนาให้ความสำคัญคือ การจัดรณรงค์ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่มองไปในอนาคต การสามารถควบคุมสถานการณ์ และความเหมาะสมกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เช่น ข้อความรณรงค์เรื่องสุขภาพ และการจัดสิ่งแวดล้อม โดยใช้ยุทธวิธีที่น่าสนใจ ระวังให้ติดตาม ให้

ข้อมูลที่อยู่ในความสนใจ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะอีกมากมายในการทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.4 การส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย

มีงานวิจัยที่สำรวจพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลว่ามีมากน้อยเพียงใด ในประเทศฮ่องกงเพื่อที่จะได้หาแนวทางพัฒนาและแก้ไขการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดย Choi Hui (2002) ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ สำรวจพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการจัดการความเครียด และความเจริญทางจิตวิญญาณระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนการจัดการกับความเครียด และการออกกำลังกายที่น้อยกว่า และ Lee และ Yuen Loke (2005) ทำการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและความผาสุกทางใจ ในนักศึกษามหาวิทยาลัย จำนวน 247 คน พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 5 ด้านมีไม่ถึง 50% ยกเว้นพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลที่มี 74.1% นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศพบว่าเพศชายมีพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายที่สูงกว่าเพศหญิง มีงานวิจัยที่ทำการเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระหว่างนักศึกษาพยาบาลและที่ไม่ใช่ศึกษาพยาบาล ในเมือง อีสตันบูล ประเทศตุรกี พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพมากกว่านักศึกษาอีกกลุ่ม (Can et al, 2008) เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลส่วนมากเป็นเพศหญิง เมื่อทราบว่าเป็นเพศชายมีพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายที่สูงกว่าเพศหญิง ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงข้อมูลนี้ เพื่อวางแผนการจัดกระทำทางด้านกิจกรรมทางกายในนักศึกษาพยาบาลเพศหญิงให้เพิ่มมากขึ้น

นอกจากงานวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังพบงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในบริบทของสถาบันการศึกษาในประเทศ ได้แก่ งานวิจัยกรณีศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากร ดำเนินการวิจัยโดย ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร พัทธรียา ไชยลังกา และปิยะนุช จิตตานุนท์ (2551) งานวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากร รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกาย ภาวะสุขภาพจิตกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 146 คน เข้ารับการประเมินภาวะสุขภาพกายและสมรรถภาพทางกาย ผลการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 70.80 และมีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 20.80 มีความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 86.11 สมรรถภาพทางกายโดยรวมอยู่ในระดับดีและปานกลาง ร้อยละ 43.10 และ 41.70 ตามลำดับ ภาวะสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรอยู่ในระดับดีเท่ากับคนทั่วไป ร้อยละ 46.60 และภาวะสุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 43.20 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรมที่ครอบคลุม 6 ด้าน คือ 1) ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) ด้านกิจกรรมทางกาย 3) ด้านโภชนาการ 4) ด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล 5) ด้านการพัฒนาทางด้านจิตวิญญาณ และ 6) ด้านการจัดการกับความเครียด โดยรวมและรายด้านเกือบทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางยกเว้นด้านการเจริญทางจิตวิญญาณอยู่ในระดับสูง ภาวะสุขภาพกาย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ แต่พบว่าภาวะสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ($r = 0.493, p < .01$)

งานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การสำรวจพฤติกรรม และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่นงานวิจัยของสุนันทา ยังวนิชเศรษฐ (2549) ได้ศึกษาวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 คณะต่างๆ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาครอบครัวสัมพันธ์ จำนวน 380 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษา ร้อยละ 61.8 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 42.4 รับรู้ว่าตนเองมีสุขภาพดี ร้อยละ 2.9 รับรู้ว่าตนเองมีสุขภาพไม่ค่อยดี นักศึกษามีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้แก่ การดื่มน้ำผลไม้ (ร้อยละ 67.4) การรับประทานผัก (ร้อยละ 97.4) การดื่มนม (ร้อยละ 84.2) พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพได้แก่ การไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 29.2) การสูบบุหรี่ (ร้อยละ 22.6) การดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 61.3) การใช้สารเสพติด (ร้อยละ 1.6) ไม่สวมหมวกนิรภัยเมื่อนั่งซ้อนท้าย

รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 86.3) และเมื่อขี่ที่รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 2.9) นั่งซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ หรือรถยนต์ที่ผู้ขับขี่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 14.7) ร้อยละ 11.6 เคยมีเพศสัมพันธ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาได้แก่ การไม่สวมถุงยางอนามัย (ร้อยละ 14.7) มีเพศสัมพันธ์หลังดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 2.4) และไม่ได้ใช้วิธีใดๆในการป้องกันการติดเชื้อและการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 0.8) นักศึกษาร้อยละ 2.1 เคยถูกบังคับ ให้มีเพศสัมพันธ์ และร้อยละ 1.8 เคยถูกทำร้ายร่างกาย ผลจากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานและสามารถใช้ประโยชน์ในการจัดโครงการเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง และส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จะเห็นได้ว่ามีความพยายามสำหรับการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษาโดยใช้รูปแบบที่แตกต่างกันไป จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศจะพบว่าเริ่มจากการสำรวจเบื้องต้นว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีมากน้อยเพียงใด (สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ์, 2549., ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร พัชรียา ไชยลังกา และปิยะนุช จิตตานุนท์, 2551., Can et al, 2008., Lee และYuen Loke, 2005., Choi Hui, 2002) จากนั้นจึงมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Dunne และSomerset, 2004., Haddad et al, 2004., Alpar et al., 2008., Whitehead, 2004) และตามมาด้วยการทบทวนการพัฒนาหลักสูตรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาล ซึ่งพบประเด็นว่ามีความก้าวหน้าของหลักสูตรพยาบาลเพียงเล็กน้อยในประเด็นนี้ จึงควรมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในหลักสูตรทางการพยาบาล (Whitehead, 2007)

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในองค์กรอื่นๆและในชุมชนที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

2.2 การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในองค์กรอื่นๆและในชุมชน

มีการทบทวนวรรณกรรมว่าพยาบาลที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้บริการแก่ผู้อื่นมีสุขภาพดี จะสามารถเป็นผู้ทำการส่งเสริมสุขภาพได้ดีหรือไม่ Carlson และ Warne (2007) ได้ทบทวนวรรณกรรมการสำรวจปัจจัยที่ส่งเสริมหรือยับยั้งการมีสุขภาพดีต่อการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งคำว่าปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้มีสุขภาพดี (healthier nursing practice) คือวิถีทางความรับผิดชอบการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ ทั้งในระดับองค์กร ระดับวิชาชีพและระดับบุคคล ที่ปรากฏและประสบความสำเร็จ การส่งเสริมสุขภาพเป็นแนวคิดองค์รวมที่ใช้เรียกพลังสร้างสรรค์ในการสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับปรุงความมีสุขภาพดี (wellness) ประสบการณ์จากวิชาชีพ พยาบาลมักเป็นผู้ที่ต่อสู้เพื่อให้เกิดสิ่งนี้กับผู้ป่วย และให้มีเพิ่มมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีสองปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการ

ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ คือ สิ่งแวดล้อมขององค์กรที่พยาบาลปฏิบัติงานอยู่ และการจัดการศึกษาสำหรับพยาบาลเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ

Whitehead (2005) ได้ทบทวนวรรณกรรมของบทบาทของพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ พบว่ามีการเจริญงอกงามในการส่งเสริมสุขภาพอย่างน่าสนใจ รวมทั้งมีแง่คิดว่าการสอนเกี่ยวกับสุขภาพเป็นเรื่องของพยาบาลหรือไม่ พบว่าบทบาทในการสอนสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งพยาบาลแต่ละคนสามารถที่จะได้ประโยชน์จากสิ่งนี้

ต่อมา มีการศึกษาถึงการนำรูปแบบการสื่อสารทางไกลโดยใช้เทคโนโลยี (telecommunication device) มาพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ Coyle et al (2007) ได้ดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้สุขภาพผ่านโทรศัพท์ (telehealth) มีการควบคุมกำกับคุณภาพโดยใช้เกณฑ์ของสมาคมการพยาบาลเคลื่อนที่แห่งอเมริกา (the American Academy of Ambulatory Care Nursing) ผลจากการดำเนินงาน พบว่าการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพผ่านโทรศัพท์กระตุ้นความมีประสิทธิภาพแห่งตน (self-efficacy) และเกิดผลลัพธ์ต่อสุขภาพทางด้านบวกทั้งของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ นอกจากนี้ยังประหยัด ลดค่าใช้จ่ายในทางคลินิกและมีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับการรักษาแบบดั้งเดิม เมื่อให้นักศึกษาพยาบาลที่ฝึกประสบการณ์ในชุมชน ได้ฝึกปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพผ่านโทรศัพท์ พบว่านักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่มีค่าในการสร้างและสานต่อสัมพันธภาพเชิงการรักษา (therapeutic relationships) สามารถจัดการสอนสุขภาพติดตามกำกับและประเมินผลผู้รับบริการ ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ การพบผู้รับบริการสัปดาห์ละครั้ง นักศึกษาสามารถจัดการดูแลอย่างต่อเนื่องและติดตามกำกับผู้รับบริการต่อทางโทรศัพท์ ทำให้เกิดความมั่นใจ ที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพทั้งการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนประกอบของการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพผ่านโทรศัพท์นี้ต้องใช้ทักษะการฟังอย่างใส่ใจ การประเมินความรู้ผู้รับบริการ และจัดการดูแลสนับสนุนส่งเสริมอย่างเหมาะสม

การเรียนรู้สุขภาพผ่านโทรศัพท์จะมีระเบียบการในการสอนและการเรียนรู้จำนวน 11 ข้อ ตั้งแต่การได้รับอนุญาตให้โทรศัพท์ติดต่อกับผู้รับบริการ จนกระทั่งสิ้นสุดสัมพันธภาพหรือการจบกรณีศึกษา จากนั้นมีกระบวนการสะท้อน (the process of reflection) และการประเมินผลจากผู้มีประสบการณ์ในคลินิก จะเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดที่ซับซ้อนขึ้น สามารถประยุกต์ความรู้นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมทั้งแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เมื่อให้คำแนะนำผู้รับบริการในเรื่องการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ

แล้ว จะทำให้นักศึกษามีประสิทธิภาพแห่งตนสูงขึ้น และประเมินว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้น สามารถนำความรู้ที่ให้กับผู้รับบริการและประสบการณ์มาประยุกต์ใช้กับตนเองได้

Lerner และThompson (2002) ได้ทำการสร้างและพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ในวัยรุ่น โดยใช้หลักการ the “five C’s” ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ (competence) ความเชื่อมั่น (confidence) คุณลักษณะ (character) ความเชื่อมโยง (connection) และการดูแล/ความเห็นใจ (caring/compassion) โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพจะมี 10 ลักษณะ มีการวางแผน และตั้งใจทำอย่างเป็นระบบเพื่อ a) ลดการแสดงออกทางอารมณ์ ลดปัญหาพฤติกรรมหรือปัญหาสังคมหรือทำให้สิ่งเหล่านี้ดีขึ้น b) ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นหรือ c) ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพทางบวก การดำเนินการถูกแทรกแซงในรายวิชาการพัฒนาบุคคล (the course of person’s development) โปรแกรมนี้ดำเนินการโดยผู้ชำนาญการ เช่น ใช้การรักษาทางจิต (psychotherapy) หรือการทำกิจกรรมกลุ่ม หรืออาจดำเนินการผ่านองค์กรหรือสมาคมที่มีพื้นฐานในชุมชน เช่น YMCA, Boys และ Girls Clubs หรือ ค่ายลูกเสือ โปรแกรมนี้มีจุดเน้นในวัยรุ่นแต่ละคนที่แตกต่างกันไป เพื่อลดหรือป้องกันพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อสุขภาพ หรือส่งเสริมพัฒนาการทางด้านบวก โดยมีปัจจัย 3 ด้านที่พิจารณาคือ ความมีประสิทธิภาพ ระดับ และความยั่งยืน (effectiveness, scale, and sustainability)

เด็กวัยรุ่นที่เข้าร่วมโปรแกรมถูกเลือกแบบเจาะจง ไม่ใช้การสุ่ม การเข้าร่วมขึ้นกับประสบการณ์ในอดีตและสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ เช่น เด็กวัยรุ่นที่ติดยาเข้าร่วมเพื่อต้องการลดและเลิกการใช้ยา เขาเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันความรุนแรง มีการประเมินความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อประเมินคุณภาพของโปรแกรม จากการสังเกตความเปลี่ยนแปลง พบว่าการป้องกันปัญหามีความสำคัญน้อยกว่าการจัดการให้เด็กวัยรุ่นเข้าถึงการพัฒนาสุขภาพของพวกเขา โดยการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ 1) ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดการพัฒนาวัยรุ่นทางด้านบวก (ตัวอย่างเช่น the “five C’s”) และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน 2) มีจุดเน้นบนสิ่งที่มีคุณค่าของวัยรุ่น และบนความสำคัญของการมีส่วนร่วมในทุกๆแง่มุมของโปรแกรม ตั้งแต่การออกแบบ การปฏิบัติและการประเมินผล 3) ให้ความสนใจในความหลากหลายของวัยรุ่นและครอบครัว ชุมชนและบริบททางวัฒนธรรม รวมทั้งความมีลักษณะเฉพาะพิเศษ คำนึงถึงความต้องการจำเป็นบางส่วน และความต้องการจำเป็นนั้นต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ 4) ทำให้แน่ใจว่าโปรแกรมนั้นปลอดภัยสำหรับวัยรุ่น และสามารถเข้าถึงได้และมีคุณค่า เช่น ต้องจัดเตรียมให้สำหรับเด็กวัยรุ่นได้ใช้เวลาของเขาอย่างสร้างสรรค์และพัฒนา 5) ระลึกถึงเสมอว่ามีความท้าทายในการเผชิญกับเด็กวัยรุ่น รวมทั้งมีการบูรณาการสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับการพัฒนาวัยรุ่นที่มีอยู่ภายในชุมชน ในการบูรณาการนั้นต้องใช้การร่วมมือ (ความเป็นหุ้นส่วน) ระหว่างองค์กรทั้งหมดที่

ให้บริการวัยรุ่น และความช่วยเหลือจากครอบครัว กลุ่มเพื่อนและโรงเรียน 6) มีการนำเสนอที่ปลอดภัย การเข้าถึงและการร่วมมือ ประชาสัมพันธ์ ความยั่งยืนและผสมผสานการบริการให้ถึงวัยรุ่น โดยไม่มีรอยต่อของระบบสนับสนุนทางสังคมผ่านชุมชน 7) ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเด็กวัยรุ่นเพื่อการพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ การพัฒนาวัยรุ่นให้มีสุขภาพดี ต้องมีการฝึก เพื่อเข้าถึงความอ่อนไหวที่หลากหลาย และการพัฒนาวัยรุ่นทางด้านบวกและเกิดประโยชน์ 8) เน้นการพัฒนาทักษะชีวิต ทางด้านความสามารถ (competence) ความเชื่อมั่น (confidence) คุณลักษณะ (character) ความเชื่อมโยง (connection) และการดูแล/ความเห็นใจ (caring/compassion) ซึ่งเป็นการพัฒนาวัยรุ่นทางด้านบวก (the “five C’s” of positive youth development) 9) มอบหมายให้มีการประเมินโปรแกรมและทำให้เกิดความแข็งแกร่งในการเข้าถึง โดยอาจใช้การวิจัยประเมินผล ซึ่งบทบาทของความเป็นหุ้นส่วนระหว่างชุมชนและมหาวิทยาลัยมีความสำคัญ ญ จุดนี้มาก และ 10) สนับสนุนโปรแกรมสำหรับวัยรุ่น ผ่านนโยบายทางการเมืองเรื่องความสำคัญของการลงทุนในการพัฒนาวัยรุ่นทางด้านบวก

ความสำคัญของการมีลักษณะที่หลากหลายของบุคคลและบริบท จึงควรมีการรวมจุดมุ่งหมายและประกาศว่าโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการทางด้านบวกของวัยรุ่นมีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรมนี้เมื่อมีการปรับให้เข้ากับลักษณะเฉพาะกับความต้องการจำเป็นของวัยรุ่นตามบริบทต่างๆแล้ว จะช่วยวัยรุ่นให้หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและบางโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการวัยรุ่นทางด้านบวก

Molt et al (2005) ได้ทำการตรวจสอบผลทางตรงและผลของการส่งผ่านของการรับรู้การเข้าถึงอุปกรณ์การออกกำลังกายและความปลอดภัยจากเพื่อนบ้านต่อกิจกรรมการออกกำลังกายในนักเรียนเกรด 8 และเกรด 9 เพศหญิง จำนวน 1,038 คน ใช้การศึกษาภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาว 1 ปี ผลการวิจัยพบว่าความปลอดภัยของเพื่อนบ้านไม่มีผลยับยั้งทั้งในการศึกษาภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาวของอิทธิพลทางตรงต่อกิจกรรมการออกกำลังกาย ในขณะที่การเข้าถึงอุปกรณ์การออกกำลังกายมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการมีกิจกรรมการออกกำลังกายในการศึกษาภาคตัดขวาง แต่ไม่มีอิทธิพลในการศึกษาระยะยาว การวิเคราะห์ต่อมาพบว่า การกำกับตนเองสำหรับการเอาชนะอุปสรรคเป็นตัวแปรส่งผ่านผลการศึกษาภาคตัดขวางของการเข้าถึงอุปกรณ์การออกกำลังกายต่อการมีกิจกรรมออกกำลังกาย

สำหรับ Sabiston และ Crocker (2008) ทำการทดสอบโมเดลที่ครอบคลุมกิจกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าต่อสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นนักเรียนเกรด 10-12 จำนวน 532 คน (ชาย 206 คน หญิง 326 คน) ผลการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) พบว่าข้อมูลสอดคล้องกับโมเดล ไม่พบความแตกต่างใน

ความแปรปรวนระหว่างเพศ นอกจากนั้น Chen, James และ Wang (2007) ได้ทำการเปรียบเทียบ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นชาวไต้หวัน จำนวน 265 คนกับวัยรุ่นชาวอเมริกัน จำนวน 285 คน ทำการสำรวจภาคตัดขวางด้วยแบบสอบถาม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น 2 ประเทศ โดยวัยรุ่นชาวไต้หวันมีความถี่พฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าในด้านการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การจัดการกับความเครียด ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม แต่มีความถี่ที่น้อยกว่าในเรื่องการออกกำลังกายและความพอใจในชีวิต (life appreciation)

Davey et al (2008) ออกแบบงานวิจัยในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มกิจกรรมทางกาย (physical activity) ในชุมชนเขตเมือง และศึกษาการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่อการมีกิจกรรมทางกาย โดยใช้แบบแผนการวิจัยสุ่มแบบจัดกลุ่มมีกลุ่มควบคุม (pragmatic cluster randomized controlled design) ในชุมชนเมืองที่ถูกแยกออกไปในประเทศอังกฤษ ใช้ระบบแผนที่ข้อมูลทางอากาศ (Graphical Information Systems-GIS) สำรวจสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีชนชั้นต่ำอาศัยอยู่ และประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย สุขภาพ และการใช้ประโยชน์จากสถานพยาบาล แผนที่สิ่งแวดล้อมจะถูกรวมข้อมูล (aggregate) จากภาพกว้างของฐานข้อมูลที่เป็นไปได้ โดยจะนับรวมที่ว่าง ความสะดวกสำหรับการมีกิจกรรมทางกาย เครื่องอำนวยความสะดวกต่อการออกกำลังกาย การเชื่อมต่อของถนน ความหนาแน่นของประชากร ระบบการเดินทาง การจราจร ความปลอดภัย อาชญากรรม ความสะดวกในการหาอาหารรับประทาน ดัชนีความสามารถในการเดิน (walkability index) อากาศและดัชนีปริมาณของการกีดกัน (indices of multiple deprivation) โดยแผนที่ในการประเมินและแทรกแซงจะมี 2 ส่วน คือ พื้นฐานระดับชุมชน และพื้นฐานระดับโรงเรียน ความมีประสิทธิภาพการดำเนินการของชุมชนประเมินโดยการสำรวจจากคณะกรรมการอิสระในช่วงเริ่มต้นและอีก 2 ปีต่อมา ด้วยคาดหวังว่าจะมีการเพิ่มขึ้นอีก 10% ของสัดส่วนประชากรที่มีกิจกรรมทางกายผ่านการแทรกแซงนี้ การแทรกแซงพื้นฐานระดับโรงเรียน ถูกจัดให้มีการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางกายของเด็กในโรงเรียน ประมาณ 15 นาที/วัน เก็บข้อมูลจากแหล่งประโยชน์ที่ถูกใช้ ราคา เงินค่าจ้างที่จ่าย การบริการสาธารณะอื่นๆ และมุมมองของการมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Model) การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับโดยระดับที่ 1 เป็นระดับข้อมูลของผู้เข้าร่วมแต่ละบุคคลในผลลัพธ์ของกิจกรรมทางกายหรือตัวชี้วัดสุขภาพ ตัวทำนายระดับที่ 1 ประกอบด้วยอายุ เพศ ดัชนีมวลรวมร่างกาย สถานะทางเศรษฐกิจ เชื้อชาติ การศึกษา ภาวะสุขภาพ และการยอมรับจากเพื่อนบ้าน การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ ระดับที่ 2 เป็นการวัดระดับสิ่งแวดล้อมที่ผู้เข้าร่วมอาศัยอยู่ การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ต่อไปของโครงการนี้ ต้องใช้การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับ ระดับที่ 3 แต่ละบุคคลสอดแทรกในโรงเรียน

โรงเรียนสอดแทรกในพื้นที่ที่มีชนชั้นต่ำ ซึ่งผลการวิจัยยังไม่สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อมในเขตเมืองที่มีการสนับสนุนและส่งเสริมชีวิตให้มีกิจกรรมทางกาย

นอกจากนี้ความเป็นเพื่อนบ้าน มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามระบาคติทางสังคม โดย Oakes (2004) ได้ทำการศึกษาริบทของเพื่อนบ้านที่มีต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในการเกิดความก้าวหน้าของแรงจูงใจเชิงระบาคติทางสังคม งานวิจัยนี้ใช้กรอบความคิดเชิงสาเหตุตรวจสอบข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อให้เกิดความกระจ่างในการแยกแยะ อธิบาย และใช้ประโยชน์ผลของความ เป็นเพื่อนบ้าน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะแยกศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลหลักของความเป็นเพื่อนบ้าน จากการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบว่าบริบทของเพื่อนบ้านมีผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ สามารถเพิ่มแรงจูงใจ เพิ่มแรงกดดันทางสังคม เปลี่ยนแปลงความเชื่อ ทศนคติ ทำให้เกิดแม่แบบ ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ซึ่งหัวข้อถัดไปจะ ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการส่งเสริมสุขภาพ

สำหรับประเทศไทยได้มีการดำเนินการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพ สำหรับประเด็นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากข้อมูลของกลุ่มพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้วางนโยบายสุขศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการ รวมทั้งกำหนด ยุทธศาสตร์ของการส่งเสริมสุขภาพโลก ตาม "กฎบัตรกรุงเทพฯ หรือ Bangkok Charter for Health Promotion " มี 5 ประการ ได้แก่ 1) การชี้แนะให้การส่งเสริมสุขภาพอยู่บนพื้นฐานสิทธิมนุษยชน 2) กำหนดนโยบายแนวทางการปฏิบัติและการวางโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องอย่างยั่งยืนในการจัดการปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ 3) ให้สร้างศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การพัฒนานโยบาย ภาวะผู้นำ การดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ องค์ความรู้ทางสุขภาพและการวิจัย รวมทั้งความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ 4) สร้างพันธมิตรด้านสุขภาพ ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรเอกชนสาธารณะประโยชน์ที่จะร่วมมือกันส่งเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืน และ 5) ใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงการมีสุขภาพที่ดี (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการ กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

นอกจากนี้ได้รณรงค์สร้างเสริมสุขภาพโดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กและเยาวชนแห่งชาติ โดยใช้สุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการเป็นแนวทางไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จนเป็นพฤติกรรมถาวรภายใต้กรอบแนวคิดและแนวทางการดำเนินงานยุทธศาสตร์แห่งชาติ "รวมพลังสร้างสุขภาพ เพื่อคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง" โดยมีนโยบาย มาตรการ 6 อ.เพื่อการสร้างสุขภาพตามตัวชี้วัด ปี 2548 ซึ่ง 6 อ.ในที่นี้ คือ ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ อโรคยา อนามัย สิ่งแวดล้อม และอบายมุข

แนวความคิดการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในองค์กรอื่นๆและในชุมชน มีมาตรการหลายอย่างประกอบกันไป โดยบางองค์กรเริ่มจากการมีนโยบายที่ชัดเจน สนับสนุนส่งเสริมการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ใช้การบูรณาการความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่ดีที่สุดต่อบุคคล ใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ให้เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงนโยบายระดับประเทศที่ได้ดำเนินการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการมีสุขภาพที่ดีของบุคคล

จากแนวความคิดการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงองค์กรอื่นๆและชุมชนที่กล่าวมา จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ดังนั้น เมื่อมีเหตุหนึ่งเหตุใด หรือการกระทำใดที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยการส่งเสริมสุขภาพของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง น่าจะมีผลให้สุขภาพของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยหากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านั้นเป็นไปในทางที่ดี จะส่งผลให้สุขภาพของประชากรกลุ่มนั้นดีขึ้นด้วย แต่หากเป็นไปในทางตรงกันข้าม สุขภาพของประชากรก็น่าจะเสื่อมลงด้วยเช่นกัน จะเห็นว่าการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในสถานศึกษาและในชุมชนทั้งในประเทศและต่างประเทศนั้น เป็นเพราะต้องการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น นอกจากมีความรู้การส่งเสริมสุขภาพแล้ว การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ย่อมช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพตามความเชื่อ และคุณค่าที่ให้กับพฤติกรรมเหล่านั้น สำหรับการปรับเปลี่ยนทัศนคติต้องใช้เวลา อยู่ในสถานการณ์ที่เหมาะสม และอาจต้องใช้กฎเกณฑ์ในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ การไม่ขับขี่รถยนต์ขณะโทรศัพท์ ซึ่งต้องออกเป็นกฎหมายบังคับในเบื้องต้น ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างกฎเกณฑ์ในสังคมเพื่อทำให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

จากแนวความคิดการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถาบันต่างๆและในชุมชนที่กล่าวมา จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ดังนั้น เมื่อมีเหตุหนึ่งเหตุใด หรือการกระทำใดที่มีผลให้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป น่าจะมีผลให้สุขภาพของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยหากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านั้นเป็นไปในทางที่ดี ก็น่าจะมีผลให้สุขภาพของประชากรกลุ่มนั้นดีขึ้นด้วย แต่หากเป็นไปในทางตรงกันข้าม สุขภาพของประชากรก็น่าจะเสื่อมลงด้วยเช่นกัน มีงานวิจัยหลายเรื่อง que ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ความเครียดทางการเรียน (academic stress) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ (spiritual growth) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยชาวอาฟริกันอเมริกัน (Bowen Reid และ Smalls, 2004) อีกทั้งสถานะภาพส่วนบุคคล การตรวจร่างกายประจำปี แรงสนับสนุนทางสังคม การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และความเชื่อในเรื่องสุขภาพ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในชายไทยวัยกลางคน (Kaewpan, Kalampakron และ Luksamijarulkul, 2007) การรับรู้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (การเข้าถึงการใช้อุปกรณ์และความปลอดภัยบริเวณแถวบ้าน) และกิจกรรมการออกกำลังกายของเด็กรุ่นวัยรุ่น (ใช้เวลาติดตามผล 1 ปี) เพื่อดูความมีสมรรถนะแห่งตนหรือความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ว่าเป็นตัวแปรส่งผ่านหรือไม่ พบว่าความสามารถแห่งตนของเด็กรุ่นวัยรุ่นเป็นปัจจัยส่งผ่านในการเข้าถึงการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกาย (Molt et al., 2005) นอกจากนี้ยังพบว่าวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเสี่ยงใช้บริการทางสุขภาพมากกว่าและมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่นที่ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง วัยรุ่นที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีจะเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพน้อยกว่า และใช้ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเสี่ยง (Youngblade และ Curry, 2006)

นอกจากงานวิจัยต่างๆที่กล่าวมาแล้ว ยังพบว่ามีปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น ภาวะสุขภาพ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ทศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม การสร้างสรรคสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยความสะดวก เป็นต้น (Jo et al, 2003., Vierling, Standage และTreasure, 2007., Yang et al, 2007., Chen et al, 2007, Taymoori และ Lubans, 2007, Becker และ Arnold, 2004, Sirakamon et al, 2006) ดังรายละเอียดสรุปแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ปัจจัย/เงื่อนไขในการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	JO, H. et al (2003)	Vierling, K.K (2007)	Yang, T et al (2007)	Chen, M.Y et al (2007)	Taymoori, P. (2007)	Becker, C.M. (2004)	Sirakamon, S et al (2006)
คุณลักษณะทางสังคมประชากร	✓	✓	✓	✓			
สถานะสุขภาพทั้งในอดีตและปัจจุบัน	✓	✓		✓			
ความคาดหวังของการทำกิจกรรม	✓			✓	✓		
การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ	✓	✓	✓		✓		✓
บรรทัดฐานของสังคม แรงสนับสนุนทางสังคม	✓	✓		✓	✓	✓	
ปัจจัยอำนวยความสะดวก	✓						✓
แรงจูงใจทางสุขภาพ		✓	✓		✓		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์และอุปสรรค			✓		✓		
ประสิทธิภาพแห่งตน					✓		
การจัดการกับความเครียด					✓	✓	

ในการระบุถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมักมีความแตกต่างกันไปตามกรอบความคิดต่าง ๆ ซึ่งแต่ละกรอบความคิดมักมีลักษณะจำเพาะ และมีจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง นอกจากนี้ยังอาจมีการพัฒนากรอบความคิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นได้ในอนาคต ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางพฤติกรรมสุขภาพจึงจำเป็นต้องเลือกใช้กรอบความคิดที่สอดคล้องและเหมาะสมกับกรณีของตนเองศึกษา หรืออาจจะต้องพัฒนากรอบความคิดของตนเองขึ้นมา จะพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ มีทั้งในระดับตัวบุคคล และระดับองค์กร ซึ่งในระดับบุคคล การพิจารณาปัจจัยหลักสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ได้ถูกนำเอาปัจจัยนั้นมาจัดกระทำทั้งต่อบุคคลและชุมชน จากการตรวจสอบแล้วพบว่า คุณค่า ทศนคติ และความเชื่อ เป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่หนุนให้เกิดการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ จึงมีการนำสิ่งเหล่านี้มาบูรณาการในการปฏิบัติ (Talbot และ Verrinder, 2005) ซึ่งในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ คุณค่า ความเชื่อ ทศนคติ จะมีสอดแทรกอยู่ในความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม ทั้งการรับรู้ 3 ด้าน (การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน) ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคลและอิทธิพลระหว่างสถานการณ์ ในการทบทวนเอกสารครั้งนี้ ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทศนคติที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพราะมีงานวิจัยหลายงานที่ค้นพบว่าหากสามารถเปลี่ยนแปลงทศนคติของบุคคล มีแรงสนับสนุนทางสังคม และมีปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ (Jo et al, 2003., Vierling, Standage และ Treasure, 2007., Yang et al, 2007., Taymoori และ Lubans, 2007, Sirakamon et al, 2006) ดังนั้น สิ่งที่จะนำเสนอต่อไปจึงกล่าวถึงทศนคติการส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากมีงานวิจัยที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทศนคติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

นิยาม แนวคิดเกี่ยวกับทศนคติที่ส่งผลพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ทศนคติ (attitudes) เป็นมโนทัศน์ที่มีการศึกษากันเป็นเวลานาน จึงทำให้มีคำนิยามหรือคำจำกัดความมากมาย แต่เทรียนดิส (Triandis, 1994) ได้ให้คำนิยามของทศนคติจากการรวบรวมแนวคิดสำคัญที่นักทฤษฎีทางด้านทศนคติใช้กัน โดยให้ความหมายว่า ทศนคติเป็นความคิดที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึกที่พร้อมหรือมีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ที่เฉพาะ เกิดได้จากการเรียนรู้ทั้งจากประสบการณ์เฉพาะ การสอน การเป็นตัวอย่าง ฯลฯ โดยเมื่อมีการเรียนรู้ จะทำให้บุคคลได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร และทำให้บุคคลต้องตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับข่าวสารนั้นๆ โดยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ความรู้สึก ความพร้อมในการกระทำบางอย่าง ซึ่งในช่วงของการตัดสินใจ อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของทศนคติ ที่มีอยู่ด้วยกัน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (cognitive component) องค์ประกอบ

ด้านความรู้สึก (affective component) และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (behavioral component) ดังนั้นจึงส่งผลให้ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อเรื่องเดียวกันแตกต่างกันไป และยังทำให้ทราบว่า ทัศนคติของบุคคลเป็นสิ่งที่สามารถปลูกฝัง พัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงได้ แต่การเปลี่ยนแปลงก็ไม่สามารถทำได้ง่าย จำเป็นต้องอาศัยเวลา ความเข้มข้นของประสบการณ์ใหม่ๆที่มีต่อสิ่งนั้น ซึ่งแนวคิดดังกล่าว ช่วยเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามได้ครอบคลุมแนวคิดของทัศนคติของเทรียนดิส ที่มี 3 องค์ประกอบคือ ความเชื่อ ความรู้สึก และแนวโน้มที่จะปฏิบัติ

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการท่านอื่น ให้ความหมาย ทัศนคติ ว่าเป็นความเชื่อ และความรู้สึกเชิงประมาณค่าที่เป็นได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงออกตอบโต้ต่อสิ่งต่างๆ ทัศนคติเป็นนามธรรมและเป็นตัวการสำคัญอันหนึ่งที่เป็นเครื่องมือกำหนดพฤติกรรมของบุคคล มีคำอื่นที่ใช้เรียกทัศนคติ เช่น เจตคติ ทัศนคติ เป็นคำที่ใช้อธิบายสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง (Talbot และ Verrinder, 2005., Pender et al, 2006) ส่วนสารานุกรมออนไลน์วิกิพีเดีย (2008) ให้นิยามทัศนคติว่าเป็นโครงสร้างทางสมมติฐานที่แสดงถึงความชอบหรือไม่ชอบสำหรับบางสิ่งของแต่ละบุคคล อาจเป็นทัศนคติทั้งทางด้านบวก ด้านลบ หรืออยู่ตรงกลางของทัศนคตินั้นๆ เช่นบุคคล พฤติกรรมหรือเหตุการณ์ คนอาจมีทัศนคติทั้งทางบวกและลบต่อสิ่งเดียวกัน ทัศนคติประกอบไปด้วยการตัดสินใจรูปแบบต่างๆ ทัศนคติพัฒนามาจากโมเดล ABC (affect- กระบวนการความรู้สึก behavioral – เกี่ยวกับพฤติกรรมกระทำ cognition – ความรู้) ทัศนคติของแต่ละบุคคลส่วนมากเป็นผลมาจากการเรียนรู้โดยการสังเกตจากสิ่งแวดล้อมของเขา (Eagly และ Chaiken, 1995)

จากคำจำกัดความต่างๆเหล่านี้ จะเห็นได้ว่า ทัศนคติมีประเด็นร่วมที่สำคัญดังนี้ คือ (1) ความรู้สึกภายใน และ (2) ความพร้อม หรือ แนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในทางใดทางหนึ่ง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ทัศนคติ เป็นความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวกันระหว่างความรู้สึก และความเชื่อ หรือการรับรู้ของบุคคล กับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมได้ตอบในทางใดทางหนึ่งต่อเป้าหมายของทัศนคตินั้น ส่วนทัศนคติในที่นี้เป็นเรื่องของจิตใจ ทำที่ ความรู้สึกนึกคิด และความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงบวก และเชิงลบให้มีการแสดงพฤติกรรมออกมา

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม (Attitude and Behavior)

ทัศนคติ กับพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ทัศนคติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในขณะที่เดียวกันการแสดงพฤติกรรมของบุคคลก็มีผลต่อทัศนคติของบุคคลด้วย อย่างไรก็ตาม ทัศนคติเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรม ทั้งนี้เพราะ เทรียนดิส (Triandis, 1994) กล่าวว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจาก ทัศนคติ บรรทัดฐานของสังคม นิสัย และผลที่คาดจากการเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยการสื่อสาร (attitude change: communication)

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยใช้อิทธิพลทางสังคม (attitude change: social influence) อิทธิพลทางสังคมหรือสถานการณ์ มีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการตัดสินใจ เพราะในขณะตัดสินใจย่อมมีกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่บุคคลในครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนฝูง เป็นต้น จากการศึกษาทบทวนเอกสารอย่างเป็นระบบและทำการสังเคราะห์วรรณกรรมของ Rew และ Wong (2006) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความยึดมั่นทางศาสนา (religiosity) ความผูกพันทางจิตวิญญาณ (spirituality) ทัศนคติต่อสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่น โดยศึกษาเอกสารระหว่างปี 1998-2003 จำนวน 43 ชิ้น เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับกรอบความคิดเชิงทฤษฎีและหลักการ จำแนกชนิดของความยึดมั่นทางศาสนา และการวัดความผูกพันทางจิตวิญญาณที่ใช้ จะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและทัศนคติอย่างไร และยังประเมินคุณภาพของการวัด รวมทั้งประเมินความถี่ในการวัดพฤติกรรมสุขภาพและทัศนคติ ประเมินคุณภาพของการออกแบบงานวิจัย และตัดสินผลของความยึดมั่นทางศาสนา ความผูกพันทางจิตวิญญาณต่อพฤติกรรมสุขภาพและทัศนคติ พบว่ารายงานจำนวน 26 ชิ้นมีกรอบแนวคิดที่ไม่ชัดเจนและไม่มีความเชื่อในศาสนา งานชิ้นที่เหลือมีกรอบแนวคิดที่หลากหลาย มีการรายงานค่าความเที่ยงในการวัดเพียง 21 เรื่อง ซึ่ง 7 เรื่องที่การตรวจสอบความตรงของการวัด ทุกเรื่องวัดพฤติกรรมความเสี่ยงทางสุขภาพและทัศนคติ แต่มีเพียง 7 เรื่องที่กล่าวถึงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รายงานเอกสารส่วนมาก (84%) พบว่าความยึดมั่นทางศาสนา และความผูกพันทางจิตวิญญาณ มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพและทัศนคติ

นอกจากนี้ Yang et al. (2007) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมตอบสนองต่อการควบคุมการสูบบุหรี่ในชาวจีนที่อาศัยอยู่ในเมือง โดยใช้กรอบขององค์การอนามัยโลกเป็นระเบียบในการควบคุมการสูบบุหรี่ (the WHO Framework Convention on Tobacco Control-FCTC) โดยวัดทัศนคติใน 4 ด้าน ออกแบบวิจัยโดยใช้การศึกษาคัดขวางสำรวจข้อมูลจาก 2 เมือง กลุ่มตัวอย่าง 3,003 คน อายุ 15 ปีขึ้นไป ใช้การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า ข้อมูลจากการวัดตัวแปรตาม 4 ตัวถูกวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ (multivariate logistic regression) พบว่า 81.8% สนับสนุนให้ต่อต้านการสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ 68.8% สนับสนุนให้เพิ่มภาษีบุหรี่ 85.1% สนับสนุนให้มีการเตือนเรื่องผลเสียต่อสุขภาพที่ซองบุหรี่ และอีก 85.7% สนับสนุนให้ต่อต้านการโฆษณาบุหรี่ โดยมีอิทธิพลขึ้นอยู่กับตัวแปรเพศ ระดับการศึกษา และรายได้ของแต่ละบุคคล ผู้ที่สูบบุหรี่สนับสนุนทัศนคติเหล่านี้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่ประจำและผู้สูบบุหรี่ปริมาณมากสนับสนุนทัศนคติเหล่านี้น้อยกว่าผู้ที่สูบบุหรี่ครั้งคราวและผู้สูบบุหรี่ปริมาณน้อย เมื่อเพิ่มราคาบุหรี่ พบว่าสัดส่วนของผู้สูบบุหรี่เป็นครั้งคราวหันไปเปลี่ยนการสูบบุหรี่ที่ราคาถูกลงว่า ลดปริมาณการสูบลงและเลิกสูบบุหรี่ โดยมีจำนวน 29.1%, 30.9% และ 40.0%

ตามลำดับ ส่วนผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน พบว่ามีจำนวน 30.8%, 32.7%, และ 36.5% ตามลำดับ ซึ่งข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อเพิ่มราคาบุหรี่จะสามารถลดจำนวนผู้บริโภคบุหรี่ ชาวจีนที่อาศัยอยู่ในเมืองได้ นั่นแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของสังคม สิ่งแวดล้อมมีผลต่อทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพ

จากการศึกษาของ Smith (2004) พบว่าถ้าพื้นฐานของทัศนคติที่ไม่ซับซ้อนและเข้าคู่ได้ กับธรรมชาติของการตัดสินใจ ทัศนคติจะสามารถทำนายการตัดสินใจได้ดีมาก แต่เมื่อทัศนคติมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น ทัศนคติจะสามารถทำนายการตัดสินใจได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของทัศนคติที่เข้าได้กับธรรมชาติของการตัดสินใจ (Fabrigar et al, 2006; Smith et al, 2007)

ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ อาจเกิดขึ้นจากการตอบสนองความต้องการของบุคคล นั่นคือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพใดตอบสนองความต้องการที่ทำให้บุคคลนั้นมีสุขภาพที่ดี บุคคลนั้นก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น หากพฤติกรรมใดตอบสนองความต้องการของตนไม่ได้ บุคคลนั้นก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น การได้เรียนรู้ความจริงต่าง ๆ อาจโดยการอ่าน หรือจากคำบอกเล่าของผู้อื่นก็ได้ ฉะนั้น บางคนจึงอาจเกิดทัศนคติไม่ดีต่อพฤติกรรมสุขภาพ จากการฟังคำพูดที่ใคร ๆ มาบอกไว้ก่อนก็ได้ การเข้าไปเป็นสมาชิก หรือสังกัดกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง คนส่วนมากอาจยอมรับเอาทัศนคติของกลุ่มมาเป็นของตน หากทัศนคตินั้นไม่ขัดแย้งกับทัศนคติของตนเกินไป ในสาขาสังคมวิทยา นักสังคมวิทยาหลายคนให้ความเห็นว่าทัศนคติเป็นศูนย์กลางความคิดและเป็นรากฐานของพฤติกรรมสังคม การจะปรับระบบกลไกของสังคมจึงควรเปลี่ยนแปลงทัศนคติของแต่ละบุคคลด้วย การการศึกษาของ Green-Finestone et al (2008) เกี่ยวกับทัศนคติ พฤติกรรมสุขภาพ การปรับปรุงสังคม และการรายงานสุขภาพของตนเองในกลุ่มวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่รับประทานอาหารมังสวิรัตกับทานเนื้อสัตว์ จำนวน 630 คน เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross-sectional study) การวิเคราะห์ทำในกลุ่มวัยรุ่นเพศหญิงที่ทานอาหารมังสวิรัต จำนวน 22 คน ทานเนื้อสัตว์ จำนวน 315 คน และพบว่ากลุ่มวัยรุ่นเพศหญิงที่ทานอาหารมังสวิรัต มีความสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพเป็นพิเศษ พฤติกรรมการรับประทานอาหารดูมีความตั้งใจจริงจัง และเป็นพฤติกรรมทางบวก โดยสาเหตุที่รับประทานมังสวิรัต เกิดจากความต้องการลดน้ำหนัก แต่สุขภาพในกลุ่มนี้แยกว่า เพราะมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ งานวิจัยมีข้อจำกัดที่กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานมังสวิรัตมีจำนวนน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างเพศชายซึ่งมีจำนวนน้อยมาก

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude Change)

การที่บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ย่อมต้องมีเหตุผล ซึ่งเฮอร์เบิร์ต ซี. เคลแมน (Kelman, 2006) ได้อธิบายถึง การเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ โดยมีความเชื่อ

ว่าทัศนคติอย่างเดียวกัน อาจเกิดในตัวบุคคลด้วยวิธีที่ต่างกัน จากความคิดนี้ เฮอริเบิร์ตได้แบ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติออกเป็น 3 ประการ คือ (1) การยินยอม (compliance) การยินยอม จะเกิดได้เมื่อ บุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อตัวเขา และมุ่งหวังจะได้รับ ความพอใจจากบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลนั้น การที่บุคคลยอมกระทำตามสิ่งที่อยาก ให้เขากระทำนั้น ไม่ใช่เพราะบุคคลเห็นด้วยกับสิ่งนั้น แต่เป็นเพราะเขาคาดหวังรางวัลหรือการยอมรับจากผู้อื่น จึงได้กระทำตาม ดังนั้น ความพอใจที่ได้รับจากการยอมกระทำตามนั้นเป็นผลมาจากอิทธิพลทางสังคมหรืออิทธิพลของสิ่งที่ก่อให้เกิดการยอมรับนั้น กล่าวได้ว่า การยอมกระทำตามนี้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งจะมีพลังผลักดันให้บุคคลยอมกระทำตามมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือความรุนแรงของรางวัล และการลงโทษ (2) การแสดงตัวเข้าร่วมด้วย (identification) การเข้าร่วมกิจกรรมหรือเข้าร่วมกลุ่ม เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้น การยอมรับนี้เป็นผลมาจากการที่บุคคลต้องการจะสร้างความสัมพันธ์ที่ดี หรือความพอใจระหว่างตนเองกับผู้อื่น หรือกลุ่มบุคคลอื่น จากการแสดงตัวเข้าร่วมด้วยนี้ทัศนคติของบุคคลจะเปลี่ยนไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าให้เกิดการแสดงตัวเข้าร่วมด้วย กล่าวได้ว่า การแสดงตัวเข้าร่วมด้วย เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งพลังผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการโน้มน้าวใจของสิ่งเร้าที่มีต่อบุคคลนั้น การแสดงตัวเข้าร่วมด้วย จึงขึ้นอยู่กับพลัง (power) ของผู้ถ่ายทอด บุคคลจะรับเอาบทบาททั้งหมดของคนอื่นมาเป็นของตนเอง หรือแลกเปลี่ยนบทบาทซึ่งกันและกัน บุคคลจะเชื่อในสิ่งที่ตัวเองแสดงตัวเข้าร่วมด้วย แต่ไม่รวมถึงเนื้อหาและรายละเอียดในการแสดงตัวเข้าร่วมด้วย และ (3) การเปลี่ยน ความเชื่อ หรือทัศนคติจากภายใน (internalization) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า และตรงกับความต้องการภายในของค่านิยมของเขา พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้จะสอดคล้องกับค่านิยมที่บุคคลมีอยู่เดิม ความพึงพอใจที่ได้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหาของรายละเอียดของพฤติกรรมนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ถ้าความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมถูกกระทบไม่ว่าจะในระดับใดก็ตาม จะมีผลต่อการเปลี่ยนทัศนคติทั้งสิ้น

โมเดลกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมีอยู่หลายโมเดล ใช้อธิบายผลจากอารมณ์และกระบวนการความรู้ในการแปลความข้อความนั้น เช่น elaboration likelihood model, the heuristic-systematic model และ the extended parallel process model ซึ่ง the Elaboration Likelihood Model หรือ ELM (Petty และ Cacioppo, 1986 cited in Kelman, 2006) กล่าวถึง **กระบวนการความรู้** คือวิถีทางประสาทส่วนกลาง กระบวนการทางอารมณ์ความรู้สึกคือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปลายประสาท ประสาทส่วนกลางเป็นกระบวนการของความรู้ข้อมูล ในขณะที่ปลายประสาทเป็นโอกาสหรือความรู้สึก โมเดลนี้กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงทัศนคติจริงๆ

เกิดขึ้นเพียงผ่านกระบวนการประสาทส่วนกลางที่รวมส่วนประกอบทั้งความรู้และความรู้สึก ทั้งนี้ จะตรงกันข้ามกับวิถีทางที่เกี่ยวข้องกับปลายประสาทพื้นฐานที่กระตุ้นให้คนค้นหาวิธีแก้ปัญหา ต่างๆ ด้วยตัวเอง ข้อมูลนี้สนับสนุนว่าแรงจูงใจเพียงอย่างเดียวจะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ในโมเดล the Heuristic-Systematic หรือ HSM (Chaiken, Liberman, และ Eagly, 1989 cited in Kelman, 2006) กล่าวว่า **ข้อมูลข่าวสาร** เป็นกระบวนการในระดับสูง หรือเป็นกระบวนการทางลัดที่ช่วยให้เรียนรู้ อารมณ์ ความรู้สึกและปฏิกิริยา ความรู้สึกกล่าวหาญมักจะถูกใช้เป็นทางลัด สำหรับ The Extended Parallel Process Model หรือ EPPM จะรวมทั้ง **ความคิดและความรู้สึก** ร่วมกัน กับสิ่งคุกคามและความกลัว โมเดลนี้เชื่อว่าการทำให้รู้สึกกลัวจะทำให้งานออกมาดี เมื่อคนมีความเกี่ยวข้องกันสูงและมีประสิทธิภาพสูง ความรู้สึกกลัวจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อแต่ละบุคคลสนใจ หรือมีความรู้สึกต่อเหตุการณ์และสถานการณ์นั้นๆ ว่า เขารับรู้และมีความเป็นเจ้าของมากน้อยเพียงใด

ได้มีการนำแนวคิดของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือแนวความคิดของคนไปพัฒนาองค์กร ไม่ว่าจะเป็นในด้านความรู้สึกต่อองค์กร เจ้านาย เพื่อนร่วมงาน หรือแม้แต่งานที่พนักงานแต่ละคนต้องรับผิดชอบ ทัศนคติเป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะสามารถทำให้องค์กรนั้นๆ เดินหน้าไปได้อย่างสง่างาม หรือล้มเหลวอย่างไม่เป็นท่า หากพนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติในเชิงบวก การทำงานก็จะเป็นไปอย่างราบรื่น องค์กรเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าพนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติในเชิงลบ ก็จะมีปัญหาในการทำงานอย่างมากมาย องค์กรต้องเสียเวลา บุคลากรและงบประมาณ ที่จะต้องใช้แก้ในการปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น และในที่สุดปัญหาต่างๆ นั้นก็จะทำให้องค์กรเคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้ช้ากว่าคู่แข่ง การดำเนินการบนพื้นฐานปรัชญาที่ว่า “Change attitude, You’ll Change” รวมทั้งมีการนำหลักการนี้มาใช้ในการกับกลุ่มวัยรุ่น ในเรื่องการลดอัตราการติดเชื้อ HIV โดยปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ถุงยางอนามัย การมีเพศสัมพันธ์ การเปลี่ยนคือนอน (service-professional, 2008., Schaalma et al, 1993) ซึ่งหากมีการจัดกระทำกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้แต่ละบุคคลแล้ว จะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ดังที่ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตอนต่อไป

การวัดทัศนคติ (measure of attitude)

สำหรับวิธีการประเมินทัศนคติซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรม มีวิธีการประเมินหลายวิธี คือ การรายงานตนเอง (self-report) เทคนิคการฉายออก (projective technique) และสังคมนิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การรายงานตนเอง เป็นการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นๆ ออกมาว่า ชอบ-ไม่ชอบ อย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจาก

ประสบการณ์ที่ผ่านมา แล้วนำไปกำหนดเป็นค่าคะแนน ซึ่งมีข้อเสียที่ผู้ตรวจให้คะแนนอาจไม่มีความเป็นปรนัย เพราะคะแนนแต่ละคนไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ จึงมีผู้พยายามสร้างมาตรวัดทัศนคติให้แต่ละหน่วยมีคะแนนเท่ากัน สามารถนำมาเปรียบเทียบความมากน้อยของคะแนนได้ โดยมาตรวัดที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน (Thurstone) ลิเคอร์ท (Likert) ออสกู๊ด (Osgood) และกัตต์แมน (Guttman) โดยมีรายละเอียดของแต่ละวิธีดังนี้

1.1 มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน เป็นแบบวัดที่มีข้อคำถามให้เลือกตอบได้ 2 ทาง คือ เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย และในแต่ละข้อคำถามจะมีค่าคะแนนอยู่ในคู่มือ เพื่อเป็นดัชนีบอกทิศทางและความเข้มของทัศนคติ โดยคะแนนที่ได้จะมีค่าอยู่ในช่วง 0-11 ถ้าค่าคะแนนที่ได้เข้าใกล้ 11 แสดงว่ามีทัศนคติที่ดีในข้อนั้น แต่ถ้าค่าคะแนนเข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีทัศนคติที่ไม่ดีในข้อนั้น ซึ่งผลที่ได้จากการวัดทัศนคติโดยวิธีนี้ จะทำให้ทราบทัศนคติเป็นรายบุคคล โดยไม่ต้องเปรียบเทียบกับใคร สามารถบอกความเข้มของทัศนคติได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีข้อดีที่ไม่จำเป็นต้องทดสอบความเที่ยงและความตรงเหมือนกับมาตรอื่นๆ เพราะถือว่าการระบวนการสร้างนั้นเป็นการตรวจสอบอยู่ในตัว แต่มีข้อเสียที่ไม่สามารถวัดทัศนคติที่มีความซับซ้อนได้ วิธีการสร้างมีความสลับซับซ้อน ยุ่งยาก ต้องใช้ผู้ตัดสินจำนวนมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เสียเวลา และถ้าใช้ผู้ตัดสินที่มีความแตกต่างกัน อาจจะไม่สามารถหาค่าคะแนนที่แท้จริงของข้อสอบข้อนั้นๆได้ ในบางครั้งอาจเป็นการบังคับให้ผู้ตอบตอบได้ เพราะผู้ตอบอาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความเพียงบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ค่าคะแนนของทัศนคติที่วัดได้ อาจเท่ากันในขณะที่ทัศนคติของบุคคลแตกต่างกัน

1.2 มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท เป็นวิธีวัดที่นิยมใช้กันมาก เพราะสะดวก สร้างง่าย มีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง ประกอบไปด้วยข้อความหลายๆข้อความ ที่ครอบคลุมเรื่องที่ต้องการศึกษา ซึ่งจะมีความหมายทั้งทางบวกและทางลบเรียงกันอย่างไม่เจาะจง ในปริมาณที่เท่าๆกัน และมีข้อให้เลือกตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือกเป็นต้นไป ทั้งนี้เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่ปรากฏในมาตรเทอร์สโตนตรงที่บังคับให้ผู้ตอบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความแต่ละข้อ โดยส่วนใหญ่ นิยมใช้ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะลิเคอร์ทเชื่อว่า ระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อข้อความใดข้อความหนึ่ง จะมีการกระจายในลักษณะของโค้งปกติ ดังนั้นจึงใช้หน่วยความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ในการวัดปริมาณและความเข้มของทัศนคติ ที่เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่จัดอันดับของการตอบสนองแบบ 1, 2, 3, 4, 5 แล้วก็พบว่ามีความสัมพันธ์กันสูงมากถึง 0.99 จึงสามารถใช้แทนกันได้ สำหรับผลที่ได้จากการวัดทัศนคติโดยวิธีนี้ ไม่สามารถบอกได้ถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลที่อยู่

ในกลุ่มตัวอย่าง แต่จะให้ความหมายในแง่ทัศนคติของกลุ่มบุคคล และอานนาคำทัศนคติมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหรือกลุ่มเดียวกันได้

1.3 มาตรการวัดทัศนคติตามวิธีของออสกู๊ด เป็นแบบวัดที่ศึกษาเกี่ยวกับความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ของสิ่งต่างๆ โดยประกอบด้วย ประโยคหรือวลีที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วให้เลือกตอบ โดยทำเครื่องหมายลงบนสเกล ซึ่งประกอบด้วย คำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามกัน และอยู่คนละด้านของสเกล โดยระหว่างคำคุณศัพท์คู่นี้จะมีสเกลให้เลือกตอบ 5-9 ระดับ แต่ที่นิยมใช้มาก คือ 7 ระดับ ซึ่งผลที่ได้จากการวัด จะบอกลักษณะบุคลิกภาพบางอย่างของบุคคลได้ตลอดจนสัมพันธ์กับบุคลิกภาพของบุคคลอื่นด้วย

1.4 มาตรการวัดทัศนคติตามวิธีกัตต์แมน เป็นแบบสอบถามที่ข้อความอยู่ในมิติเดียวกัน และมีลักษณะลำดับคำตอบอย่างต่อเนื่อง โดยในชุดของข้อความวัดทัศนคติหนึ่งๆนั้น ถ้าผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความที่สองแล้ว ย่อมเห็นด้วยกับข้อความที่หนึ่งมาก่อน และถ้าเห็นด้วยกับข้อความที่สาม ก็ย่อมเห็นด้วยกับข้อความที่สองและที่หนึ่งมาก่อน เป็นลักษณะนี้ไปเรื่อยๆจนจบข้อความ แต่ในความเป็นจริงคำตอบจะไม่เป็นเช่นนั้นเสมอไป

2. เทคนิคการฉายออก เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ค่อยชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลแสดงความรู้สึกออกมา แล้วสังเกตดูว่าบุคคลรู้สึกอย่างไร ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยประสบการณ์และความสามารถในการแปลข้อมูลที่ย่อยออกมา นิยมใช้กันมากในทางจิตแพทย์ แบ่งวิธีทดสอบตามลักษณะของแบบทดสอบได้ 3 แบบ คือ 1) แบบที่มีโครงสร้างเป็นภาพลางเลื่อน เช่น แบบทดสอบหยดหมึก 2) แบบที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น การเติมประโยคให้สมบูรณ์ และ 3) แบบที่ให้แสดงออก เช่น การวาดภาพ การแสดงบทบาทสมมติ

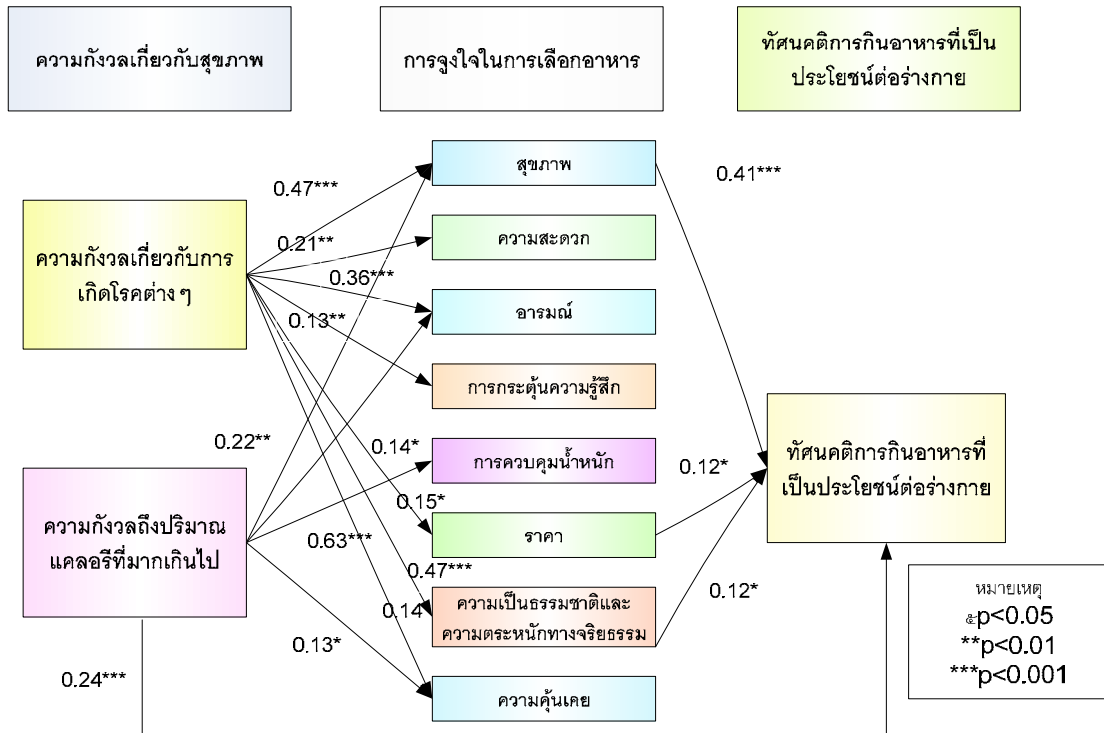
3. สังคมมิติ เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่รวมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเรา และให้ระบุชื่อบุคคลในกลุ่มเพียงคนเดียว เกี่ยวกับเรื่องบางอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์ ซึ่งวิธีการนี้ไม่ได้นำมาใช้แพร่หลายในการวิจัยทางด้านทัศนคติ แต่ใช้ในการศึกษาการยอมรับของบุคคลในสังคม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเลือกผู้นำชุมชน

ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ คือเพื่อทำนายพฤติกรรม และวางแนวทางในการป้องกันแก้ไขพฤติกรรมนั้นๆ เนื่องด้วยทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้ ความรู้สึก ความเชื่อทางด้านนี้ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนี้มากน้อยเพียงใด ทัศนคติของบุคคลจะเป็นเครื่องที่ใช้ทำนายว่าบุคคลนั้นจะกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทิศทางใด ดังนั้นผู้วิจัยจึงวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลว่ามีเท่าไร และมีผลทำให้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร สำหรับการวิจัยนี้ เลือกใช้มาตรการวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพตาม

วิธีของลิเคอร์ท และผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ที่มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากเป็นมาตรวัดที่สร้างได้ง่าย สามารถนำทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างมาเปรียบเทียบกันได้ ซึ่งสามารถพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ได้

นักวิจัยหลายท่าน ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ เช่น Vierling, Standage และTreasure (2007) ศึกษาทัศนคติและการมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) ในนักเรียนวัยรุ่นที่เป็นกลุ่มเสี่ยงชาว Hispanic เกรด 5-8 ในเขตตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและพฤติกรรมทางกายและทัศนคตินอกจากนี้ยังทำการประเมินความเป็นอิสระของการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวแทนทางสังคม 2 กลุ่ม และตรวจสอบโมเดลแรงจูงใจบนพื้นฐานของทฤษฎีความมุ่งมั่นของตนเอง (self-determination theory) ออกแบบงานวิจัยโดยเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ประเมินการมีกิจกรรมทางกายจำนวน 4 วัน โดยใช้เครื่องมือวัดจำนวนก้าวเดิน (pedometers) ผลการวิจัยพบว่าโมเดลนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นักเรียนที่มีระดับความสามารถ เป็นอิสระและได้รับการสนับสนุนจากครู พ่อแม่หรือผู้ปกครอง จะมีความเกี่ยวข้องที่สูงขึ้นของกิจกรรมทางกาย ดังนั้นความเป็นอิสระและการได้รับการสนับสนุนตามความต้องการจำเป็น ทำให้เกิดความพึงพอใจทางด้านบวกสามารถทำนายแรงจูงใจความมุ่งมั่นของตนเอง ซึ่งแรงจูงใจทางด้านบวกทำนายระดับการมีกิจกรรมทางกายที่สูงขึ้นและทำให้มีทัศนคติทางด้านบวกที่สูงขึ้นต่อกิจกรรมทางกาย ส่วนดัชนีมวลกาย (body mass index) และอายุเป็นตัวทำนายทางด้านลบของการมีกิจกรรมทางกาย

Sun (2008) ได้ศึกษาความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ (health concerns) ว่านอกจากจะมีอิทธิพลต่อแรงกระตุ้นในการเลือกอาหารแล้ว ยังมีผลต่อทัศนคติที่ตามมาของผู้บริโภคผ่านการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ การศึกษานี้คาดหวังว่าผู้บริโภคที่มีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพมากจะมีความแตกต่างของแรงจูงใจในการเลือกอาหารและมีทัศนคติที่ดีในการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย การศึกษาใช้แบบสอบถามความสมบูรณ์เกี่ยวกับตนเองในการเก็บข้อมูล ผู้เข้าร่วมจำนวน 500 คน ถูกสุ่มมาจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแห่งชาติในเมืองไทเป ประเทศไต้หวัน แบบสอบถามที่ตอบกลับ มีจำนวน 456 ฉบับคิดเป็น 91% อายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วม 21 ปี และเป็นเพศหญิง 63% ความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพจะพัฒนาการเกิดโรค และเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายอย่างเต็มที่ (fully mediated) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลเกี่ยวกับปริมาณแคลอรีที่บริโภคต่อสุขภาพและทัศนคติในการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ (healthy eating attitudes) ถูกส่งผ่านบางส่วน (partially mediated) สิ่งที่ค้นพบนี้ควรนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เพื่อจูงใจในการเลือกอาหาร ดังแผนภาพเส้นทางของโมเดลสุดท้ายในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ของความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ การจูงใจในการเลือกอาหาร และทัศนคติในการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย แสดงสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รูปแบบทัศนคติการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เป็นปัจจัยความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ 2 แบบคือ ความกังวลเกี่ยวกับการเกิดโรคและความกังวลถึงปริมาณแคลอรีที่ได้รับ และมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจ 8 อย่างในการเลือกอาหาร พบว่าความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทัศนคติการกินอาหารที่เป็นประโยชน์ และมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจ 8 อย่างในการเลือกอาหาร ปัจจัยความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพทั้ง 2 แบบมีผลทำนายทัศนคติการกินอาหารที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น 15% โดยผ่านทัศนคติการกินอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และสามารถทำนายความแปรปรวนได้ทั้งหมด 39% สำหรับการจูงใจเลือกอาหาร พบว่า สุขภาพ ราคา และความเป็นธรรมชาติและความตระหนักรู้ทางจริยธรรมเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อทัศนคติผ่านการกินอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินั้น หากให้ความรู้ จัดประสบการณ์ มีการแลกเปลี่ยนความคิด ปรับวิธีการคิด รู้วิธีการแสวงหาความรู้ และเห็นตัวอย่างของบุคคลที่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งเห็นผลกระทบที่เกิดกับบุคคลที่ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แล้วเกิดความเจ็บป่วย หรือเกิดทุกขภาวะก่อนวัยอันควร หรือเกิดทุกขภาวะจากการประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง จะทำให้บุคคลนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพได้ โดยเฉพาะหากทุกขภาวะนั้นเกิดกับบุคคลที่มีความใกล้ชิดหรือคนในครอบครัว หรือเป็นเหตุการณ์วิกฤตที่ถูกแทรกแซงในทันที (Pender et al, 2006) ดังนั้นการ

พัฒนาคนให้รู้จักแสวงหาความรู้ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ มีความเป็นเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ มีทัศนคติ ความเชื่อที่ถูกต้องจะช่วยให้บุคคลนั้นมีความคิดเป็นเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ได้ (Lehtinen, 2007, Murtonen et al., 2007) มีงานวิจัยหลายเรื่องได้ใช้วิธีการหลายอย่างในการพัฒนาคนให้เกิดทักษะการคิด ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และสามารถประยุกต์วิชาการทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Sun, 2008, Lerner และThompson, 2002)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พอจะสรุปได้ว่ารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 แนวทาง คือ 1) ศึกษาโดยใช้การวิจัยและพัฒนา (Coyle et al, 2007., Learner และThompson, 2002) และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Haddad et al, 2004., Davey et al, 2008., Oakes, 2004, Horneffer-Ginter, 2008) หรือสำรวจว่าบุคคลมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากน้อยเพียงใด (Choi Hui, 2002., Lee และ Yuen Loke, 2005., สุนันทา ย่างวนิชเศรษฐ์, 2549., ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร พัชรียา ไชยลังกา และปิยะนุช จิตตุนนท์, 2551) สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นที่ไม่ใช่การพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่มีรูปแบบวิธีวิทยาการวิจัยที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในตอนต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อบุคคลมีความตระหนัก หรือกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ รวมทั้งได้รับการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม จากกลุ่มเพื่อน คนใกล้ชิด หรือผู้ที่เป็นแบบอย่าง (Pender et al 2006., Sun, 2008)

สำหรับการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นเรื่องที่จะกล่าวในตอนต่อไป 3 คือ การเรียนแบบโครงการ และการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งเมื่อนำมาใช้ในการสอนครั้งนี้ เรียกว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ตอนที่ 3 การเรียนแบบโครงการ และการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

วิธีการเรียนแบบโครงการมุ่งให้ผู้เรียนทำโครงการตามความถนัดและความสนใจ โดยให้ผู้เรียนวางแผนการทำโครงการ ดำเนินงานตามโครงการ และประเมินการทำโครงการด้วยตนเอง ลักษณะสำคัญของการเรียนวิธีนี้ สอดคล้องกับแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้มาตรา 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542) ที่กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้

สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และ 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึก การปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นรักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การเรียนแบบใช้ ปัญหาเป็นหลัก ก็มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดกระบวนการเรียนดังกล่าวเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนทั้ง 2 วิธีมาใช้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสร้างเสริมสุขภาพและ ป้องกันการเจ็บป่วย เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นในตอนนี้จะ กล่าวถึงรายละเอียด 2 เรื่อง คือ 3.1)แนวคิดพื้นฐานของวิธีการเรียนแบบโครงการ และ 3.2) แนวคิด พื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

3.1 แนวความคิดพื้นฐานของวิธีการเรียนแบบโครงการ

นักการศึกษาที่สนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เชื่อว่าผู้เรียนจะ ยอมรับสิ่งต่างๆที่สอดคล้องกับความสนใจ และอยู่ในขอบเขตความสนใจของเขา ดังนั้นจึงควร ส่งเสริมความสนใจที่แท้จริงของผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนมีโอกาสมากที่สุด และให้เลือกสิ่งที่จะทำให้ ความมุ่งหมายของเขาประสบความสำเร็จ เครื่องมือสำคัญของการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง คือ การกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย (purposeful act) Kilpatrick กล่าวว่า การกระทำ อย่างมีจุดมุ่งหมายประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การ วางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผล และเขาได้ปรับการกระทำอย่างมี จุดมุ่งหมายเป็นวิธีสอนเรียกว่า “วิธีการเรียนแบบโครงการ” (project method) (Hines, 1972: 141)

Grant (2002) ได้กล่าวว่าการเรียนแบบโครงการมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ผู้เรียนโดยมีการทำ โครงการ และสนับสนุนให้ผู้เรียนมีโอกาสสืบสอบอย่างลึกซึ้งในเรื่องราวที่มีคุณค่า ผู้เรียนมีอิสระ ในการเลือกสิ่งที่ยากเรียนรู้ตามสิ่งเป็นจริงที่มีความหมายสำหรับเขา และพบว่าการเรียนแบบ โครงการมีแนวคิดพื้นฐานมาจาก constructivism และ constructionism เป็นการเรียนรู้โดยการ ทำ (learning by doing) ซึ่ง John Dewey ได้สนับสนุนวิธีการนี้ Constructivism อธิบายว่าแต่ละ บุคคลสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และความรู้ที่แต่ละบุคคลได้ก็มีความ แตกต่างกัน ผ่านการสืบสอบ การพูดคุย หรือกิจกรรมต่างๆ โดยแต่ละบุคคลเรียนรู้การสร้างความรู้ ใหม่ผ่านความรู้เดิมที่มีอยู่ในตัวเอง ส่วน Constructionism กล่าวว่าแต่ละบุคคลเรียนรู้ดีที่สุดเมื่อ เขาได้สร้างสิ่งที่สามารถแชร์ร่วมกับผู้อื่น และสะท้อนซึ่งกันและกัน เช่น การละเล่น การแต่งโคลง กลอน ทำกราฟวงกลม หรือการต่อไม้จิ้มฟัน ซึ่งการกระทำนั้นต้องมีความสำคัญและมีความหมาย ต่อบุคคล เพื่อที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนแบบโครงการเป็นความพยายามขับเคลื่อนที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ที่มีหลักสูตร การให้คำแนะนำ และการประเมินอย่างเหมาะสม

กับการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Moursund, 1998) สำหรับความหมายของการเรียนแบบโครงการ หมายถึง วิธีการเรียนที่ผู้เรียนมักจะเลือกเรื่อง (topic) ที่มีคุณค่าอยากเรียนรู้อย่างลึกซึ้งเอง (Harris และKatz, 2001) เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ผู้เรียนเสนอผลขั้นสุดท้าย ซึ่งมักจะเป็นรายงาน และผลการประเมิน ในการทำโครงการผู้เรียนจะทำงานอย่างอิสระ โครงการต้องใช้เวลาการดำเนินงานระยะหนึ่ง โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นที่ปรึกษา สำหรับบทบาทของผู้สอนในการมีส่วนร่วมการจัดทำโครงการของผู้เรียนมี 3 ระดับ คือ ไม่เข้าไปจัดการเลย เข้าไปจัดการเป็นส่วนมาก และเข้าไปจัดการเป็นบางส่วน (Henry, 1994: 12-13)

ทิสนา เขมมณี (2552) ได้กล่าวถึงหลักการของการเรียนแบบโครงการ โดยมีรายละเอียด 5 ข้อ ดังนี้ 1) โครงการหรือโครงการงานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2) การให้ผู้เรียนทำโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสอบ (process of inquiry) ซึ่งเป็นการใช้กระบวนการคิดขั้นสูง 3) การจัดการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตงานที่เป็นรูปธรรมออกมา 4) การแสดงผลงานต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียนได้ และ 5) การให้ผู้เรียนทำโครงการสามารถช่วยดึงศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์

ประเภทของโครงการและขั้นตอนการจัดทำโครงการ

นักวิชาการแบ่งประเภทของโครงการไว้แตกต่างกัน เช่น Kilpatrick แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภท คือ โครงการผู้ผลิต โครงการผู้บริโภค โครงการแก้ปัญหา และโครงการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง (Hines, 1972) Henry แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภทคือ การทบทวนเอกสาร การค้นหาสารสนเทศ การวิจัยเชิงประจักษ์ และการออกแบบ (Henry, 1994) สำหรับขั้นตอนการจัดทำโครงการ ก็มีกำหนดไว้แตกต่างกันไป อย่างง่ายๆ กำหนดไว้ 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 2) การวางแผน 3) การดำเนินการตามแผน และ 4) การประเมินผล (Kilpatrick, 1972) นักวิชาการบางท่าน กำหนดไว้ 3 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกเรื่อง 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงาน (Henry, 1994) ส่วน Campbells และ Dickinson (1996: 255) กำหนดไว้ 8 ขั้นตอน คือ 1) การระบุจุดหมาย 2) การแปลจุดหมายเป็นคำถาม 3) การระบุแหล่งสารสนเทศที่ใช้อย่างน้อย 3 แหล่ง 4) การระบุขั้นตอนการดำเนินงานที่ใช้เพื่อให้บรรลุจุดหมาย 5) การระบุโน้ตสำคัญ 6) การระบุวิธีการนำเสนอโครงการ 7) การกำหนดเวลาการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน และ 8) การกำหนดวิธีการประเมินโครงการ สำหรับ Chard (1992) ได้เสนอแนะขั้นตอนการทำโครงการไว้ 6 ขั้นตอน คือ 1) มีปัญหาหรือความต้องการ ที่จะทำงานตามโครงการใดโครงการหนึ่งออกมา 2) กำหนดจุดประสงค์การทำงานตามโครงการนั้นให้ชัดเจน 3) ผู้เรียนวางแผนการทำงานให้สำเร็จตามจุดประสงค์ของโครงการที่กำหนดไม่ว่าจะเป็นงาน

บุคคลหรืองานกลุ่มก็ตาม ผู้เรียนต้องวางแผนทำงานให้เรียบร้อย 4) เสนอแผนงานที่กำหนดให้เรียบร้อย โดยครูและผู้เรียนพิจารณาแผนร่วมกัน ครูให้แนวคิด และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผน 5) ดำเนินงานตามแผน และขั้นตอนที่กำหนด เมื่อมีปัญหาอุปสรรคขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ก็อภิปรายแก้ปัญหาร่วมกัน มีครูเป็นที่ปรึกษาแนะนำ ครูเข้าไปเกี่ยวข้องกับเมื่อมีความจำเป็นจริง ๆ เท่านั้น ครูต้องให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ความคิด และการตัดสินใจของตนเองให้มากที่สุด และ 6) ประเมินผลงาน ให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตน

เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดทำโครงการตามที่นักวิชาการหลายท่านได้เสนอไว้ พบว่าขั้นตอนดังกล่าวมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นขั้นตอนการจัดทำโครงการสำหรับการวิจัยนี้ เป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย และการตั้งชื่อโครงการ 2) การวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์หรือคำถามให้ครอบคลุมในทัศนหรือความคิดสำคัญที่ต้องการหาคำตอบ และระบุแหล่งสารสนเทศที่จะใช้หลายๆแหล่ง เช่น หนังสือ เอกสาร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น เป็นต้น จากนั้นระบุวิธีการนำเสนอโครงการหลายๆวิธี เช่น การจัดทำเอกสาร ไปสเตอร์ แจกแผ่นพับความรู้ให้เพื่อนในห้องเรียน หรือการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น พร้อมตั้งสมมติฐานที่ได้จากข้อมูลการศึกษาค้นคว้า 3) การดำเนินโครงการตามแผนหรือการรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้กำหนดไว้ในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 และ 4) การประเมินผล เป็นการให้ผู้เรียนประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง

ในการออกแบบระบบการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ลักษณะการออกแบบควรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) วิเคราะห์ผู้เรียน ต้องมีการวิเคราะห์ถึงวุฒิภาวะและระดับสติปัญญา วุฒิภาวะทางกาย ความสามารถและทักษะ ลักษณะทางจิตพิสัย สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นวุฒิภาวะมีมาก ฉะนั้นในการจัดการเรียนการสอนแบบ project approach นั้นครูอาจให้ความช่วยเหลืออยู่ห่างๆ ตามที่นักศึกษาต้องการ 2) วิเคราะห์เนื้อหาสาระ เป็นการกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาสาระและประสบการณ์ และวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหน่วย หัวเรื่อง และเขียนแผนผังแนวคิดหรือผังความคิดรวบยอดที่จะนำไปสอนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3) กำหนดแนวคิดและหลักการ เป็นการกำหนดการสรุปรวมเนื้อหาสาระในรูปของ สาระสรุป แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และข้อเท็จจริงที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเขียนเป็นข้อความที่มีคำหลัก ที่จะนำไปขยายให้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ต้องเป็นความต้องการของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ด้วย 4) กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการนำจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาเขียนเป็นวัตถุประสงค์การสอนที่นิยมเขียนในรูปของ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มีการกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง เงื่อนไข และเกณฑ์อย่างชัดเจน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ 5) พัฒนาวิธีการสอน เป็นการกำหนดวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

ก่อน ระหว่าง หรือหลังการเรียน โดยกิจกรรมนั้นจะต้องสร้างการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุข มีเนื้อหาหลากหลายที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ 6) พัฒนาชุดการสอน เป็นการสร้างเครื่องมือที่จะให้เป็นการสอนตามวัตถุประสงค์ และกิจกรรมที่กำหนดไว้ โดยผลิตสื่อประสมในรูปแบบชุดการสอนประเภทต่าง ๆ แบบกลุ่มกิจกรรม แบบรายบุคคล เมื่อผลิตแล้วต้องนำไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เสร็จแล้วต้องมีการผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน เพื่อให้ครูนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ 7) พัฒนาเครื่องมือประเมิน เป็นการนำวัตถุประสงค์มาวิเคราะห์กำหนดแนวทางการประเมิน และพัฒนาเครื่องมือการประเมินขึ้นในรูปแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดพฤติกรรมแบบต่าง ๆ 8) ดำเนินการสอน เป็นการนำชุดการสอนการเรียนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่พัฒนาขึ้นไปสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ คือ ทดสอบก่อนเรียน นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบกิจกรรมการเรียน สรุปบทเรียน และทดสอบหลังเรียน 9) ประเมินและปรับปรุง เป็นการประเมินการเรียนและประเมินระบบการสอน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงการสอน และระบบการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ในการประเมินเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางนี้ จะใช้การประเมินข้อมูลพื้นฐานการกระทำจริงของผู้เรียน (authentic assessment) ซึ่งหมายถึงการประเมินขณะทำกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน เพื่อดูความก้าวหน้าและพัฒนาการของผู้เรียน ด้วยการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินคือ พอร์ตโฟลิโอ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2540: 16)

การประเมินข้อมูลพื้นฐานจากสภาพความจริงนี้ มีวิธีการที่ครูจะดำเนินการประเมิน ดังนี้ 1) ต้องมีจุดเน้นหรือเป้าหมายของการประเมินที่แจ่มชัด 2) ต้องให้เวลาและโอกาสแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลงานจริง 3) ผลงานที่นำมาประเมินต้องเป็นศักยภาพสูงสุดของผู้เรียน หรือคาดว่าสูงที่สุด 4) ใช้วิธีการหลากหลาย โดยให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ เพื่อจูงใจและสนับสนุนให้ผู้เรียนทำผลงานให้ตรงกับผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง (Smith และ Cestaro, 1998: 27-30)

ทิสนา เขมมณี (2552) ได้ประยุกต์การเรียนแบบโครงการ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดรายละเอียดและขั้นตอนเป็นลำดับ ดังนี้ 1) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน และผู้เรียนเลือกปัญหาที่ตนสนใจ 2) ผู้สอนชี้แจงทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ความคาดหวัง วิธีการและกระบวนการในการดำเนินการ 3) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย 4) ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงการ และเขียนโครงการเสนอผู้สอน 5) ผู้เรียนดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด 6) นำเสนอผลงานของผู้เรียนและร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 7) ผู้เรียนปรับปรุงผลงาน และเขียนรายงาน 8) นำเสนอผลงานออกแสดงต่อสาธารณชน 9) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทำโครงการ และ 10) ผู้สอนวัดและประเมินผลทั้งด้านผลผลิต เนื้อหาความรู้ และกระบวนการ

ผลของการเรียนแบบโครงการ

โครงการสร้างความสนใจเป็นอย่างมากให้กับนักศึกษาที่เห็นว่าการทำโครงการมีคุณค่า และเป็นประโยชน์ ในด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) Henry (1994) พบว่า การทำโครงการทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาที่เรียนอย่างลึกซึ้ง เข้าใจปัญหาการทำวิจัยมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติ และพัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์สารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ในด้านจิตพิสัย (affective domain) นักศึกษาจำนวนมากที่ทำโครงการแบบอิสระมีความพึงพอใจอย่างมาก เกี่ยวกับการทำโครงการ มากกว่าครึ่งเห็นว่าโครงการเป็นส่วนที่มีประโยชน์สูงสุดของการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ Maleki และ Alizadh (2006) พบว่าการใช้การเรียนแบบโครงการในรายวิชาพื้นฐานสถาปัตยกรรม โดยการผสมผสานการเรียนแบบโครงการกับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถลดช่องว่างระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนลงได้ มีการสื่อสารความคิดเห็นของผู้เรียนผ่านไปถึงครูผู้สอน ผู้เรียนได้แสดงความสามารถและให้ข้อวิพากษ์งานของเพื่อนในกลุ่ม สามารถตัดสินใจเลือกงานที่มีคุณภาพดีที่สุดเพื่อแสดงหน้าชั้นเรียน มีการสื่อสารสองทาง และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น การที่ได้นำเสนองานหน้าชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอธิบายความคิดที่มาของโครงการ การให้ข้อมูลที่มากขึ้น และกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่จะผลิตชิ้นงานอย่างมีอิสระ และวางแผนการดำเนินงานได้ดีขึ้น

ประโยชน์ของการเรียนแบบโครงการ สามารถจำแนกเป็นรายชื่อได้ ดังนี้ 1) เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง ทำจริงไม่เพียงแต่เรียนรู้ทางทฤษฎีเท่านั้น 2) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในกระบวนการทำงานจริง ๆ เริ่มตั้งแต่ร่วมกันคิดวางแผน การหาข้อมูลอุปกรณ์ต่าง ๆ การแบ่งงานและร่วมมือกันทำงาน การประสานงาน จนกระทั่งการประเมินผลงาน 3) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนช่วยตัวเอง มากกว่าการพึ่งพาอาศัยผู้อื่น 4) ฝึกให้ร่วมมือประสานงานกัน ทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุจุดประสงค์เป็นการฝึกประชาธิปไตยและการอยู่ร่วมกันในสังคม 5) มีประโยชน์อย่างยิ่งในการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน มีความขยันและรับผิดชอบในการทำงาน 6) เปิดการฝึกทักษะต่าง ๆ จากการปฏิบัติจริง เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือการหาข้อมูล การทำงานร่วมกัน การตัดสินใจ ฯลฯ และ 7) ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของการเรียน เพราะผลการเรียนใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ ซึ่งเป็นการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อปัญหา การตั้งสมมติฐาน การแสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการหาข้อมูล วิธีการแก้ไขปัญหามิใช่การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์และการสรุปผล (Mills และ Treagust, 2003)

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นว่าการเรียนแบบโครงการเป็นการเรียนที่สามารถตอบสนองความสนใจและความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างลึกซึ้ง และมี

เจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงใช้การเรียนแบบโครงการมาผสมผสานกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

3.2 แนวคิดพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะเริ่มจาก ความหมาย แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การศึกษาพยาบาลกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความหมาย แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคต จำเป็นต้องปลูกฝังผู้เรียนให้มีทักษะการคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะในการตัดสินใจ ผู้เรียนต้องสามารถเข้าถึงข้อมูล และสามารถปรับแปลงข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาได้ โดยผู้เรียนเหล่านี้ต้องมีลักษณะกล้าเสี่ยง เป็นนักสำรวจ และเป็นนักคิดที่รู้จักให้ความร่วมมือกับผู้อื่น รวมทั้งต้องมีการ บูรณาการหลักสูตรเพื่อให้เกิดกิจกรรมแบบสหวิทยาการ (interdisciplinary activity)(Wilson, 1991)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นักการศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจกันมากได้แก่ **ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม** (Constructivist learning theory) เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สร้างความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมาจากความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ ด้วยเหตุนี้ ห้องเรียนจึงไม่ควรเป็นห้องเรียนที่ครูเป็นผู้จัดการทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับ (passive learning) แต่ต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สร้างความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจของตนเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น (active learning) รูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดนี้มีอยู่หลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) การเรียนรู้แบบช่วยเหลือกัน (collaborative learning) การเรียนรู้โดยการค้นคว้าอย่างอิสระ (independent investigation method) การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) และการเรียนแบบโครงการ (project-based learning) เป็นต้น

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก หมายถึง วิธีการเรียนการสอนที่มีหลักการให้ผู้เรียนได้เรียน โดยใช้โจทย์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหานั้น ๆ และนำความรู้ที่ได้ไปตัดแปลงใช้กับปัญหาที่คล้ายกัน ซึ่งจะประสบในอนาคต วิธีการเรียนจะเรียนโดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยกระตุ้น สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แทนการถ่ายทอดข้อมูลให้ท่องจำ (วัลลี สัตยาศัย, 2547) วิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆจากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยที่มิได้

มีการศึกษาหรือ เตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน (Higgs และ Jones, 2000; Bowles, 2000; Wood, 2004) ดังนั้นในงานวิจัยนี้ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก หมายถึง วิธีการเรียนที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะไปหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และรู้จักทำงานร่วมกัน เป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน มีการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นที่ตกลงกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นยุทธศาสตร์การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนเป็นผู้แก้ปัญหโดยใช้ประสบการณ์เดิม มหาวิทยาลัยที่ริเริ่มและขยายการใช้มาจนทุกวันนี้ คือ มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ เมืองฮามิลตัน ออนทาริโอ ประเทศแคนาดา คุณลักษณะของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คือ 1) เรียนรู้โดยการขับเคลื่อนที่ท้าทาย และเป็นปัญหาปลายเปิด 2) ผู้เรียนเรียนรู้แบบร่วมมือในกลุ่มเล็ก และ 3) ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน การเรียนการสอนแบบนี้ ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบภายในกลุ่ม กำกับและจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยได้รับการอำนวยความสะดวกจากครู ผู้สนับสนุนการเรียนแบบนี้กล่าวว่า วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักส่งเสริมให้เกิดความรู้และกระตุ้นพัฒนาการของการเข้ากลุ่ม มีทักษะการแก้ปัญหาและ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning skill) (Wikipedia, the free encyclopedia, 2009) ซึ่งการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก จะมีกระบวนการขั้นตอนของการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) จะประกอบไปด้วยรายละเอียด 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ (clarify terms and concepts) ในขั้นตอนแรกกลุ่มผู้เรียนจะต้องพยายามทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับก่อน หากมีคำ ข้อความหรือแนวคิดตอนใดที่ยังไม่เข้าใจ จะต้องพยายามหาคำอธิบายให้ชัดเจน โดยอาจจะอาศัยความรู้เดิมของสมาชิกภายในกลุ่ม หรือจากเอกสาร ตำรา อื่น ๆ ที่มีคำอธิบายอยู่ 2) ระบุประเด็นปัญหา (define the problem) ขั้นตอนนี้เป็นภาระระบุปัญหา และให้คำอธิบายของปัญหาทั้งหมด โดยสมาชิกกลุ่มจะต้องมีความเข้าใจต่อปัญหาที่ถูกต้อง สอดคล้องกัน โดยอย่างน้อยที่สุดจะต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหานั้นบ้าง 3) และ 4) วิเคราะห์และตั้งสมมติฐานของปัญหา (analyses the problem and formulate hypotheses) การวิเคราะห์ปัญหาจะได้มาซึ่งความคิดและข้อสนับสนุนเกี่ยวกับโครงสร้างของปัญหา ทั้งนี้โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน รวมทั้งความคิดอย่างมีเหตุผลในการสรุปรวบรวมความคิดเห็น ความรู้และแนวความคิดของสมาชิกภายในกลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการและกลไกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา นั่นคือพยายามสร้างสมมติฐานอันสมเหตุสมผลสำหรับการแก้ปัญหานั้น ๆ ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มมีการระดมความคิด อย่างเสรี

เพื่อให้ได้มาซึ่งสมมติฐานมากที่สุด 5) จัดลำดับของสมมติฐาน (identify the priority of hypotheses) จากสมมติฐานต่าง ๆ ที่ได้มานั้น กลุ่มจะต้องนำมาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญอีกครั้งหนึ่ง โดยอาศัยข้อสนับสนุนจากข้อมูลที่เป็นจริง และคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป 6) สร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ (formulate learning objective) ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่คัดเลือกไว้ ในขั้นนี้นักศึกษาเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเองได้ จะทำให้เกิดแรงจูงใจอย่างแรงกล้าที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง 7) รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม (collect additional information outside the group) จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มจะถูกแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากตำรา เอกสารทางวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการทำงานจะทำงานเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ หากมีเวลาน้อยต้องแยกเป็นรายบุคคลเพื่อช่วยกันหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้วกลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง ขั้นที่ 8) รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษามา (synthesize and test the newly acquired information) สมาชิกกลุ่มจะมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสวงหามาได้ เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาเพียงพอต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ หากพบว่าข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์ อาจหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกได้ และขั้นที่ 9) จัดทำเป็นข้อสรุปและหลักการที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหา (identify generalizations and principles derived from studying this problem) กระบวนการนี้จะสิ้นสุดเมื่อกลุ่มสามารถหาข้อมูลครบถ้วนต่อการพิสูจน์ข้อสมมติฐานทั้งหมดได้ และสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเห็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้

กระบวนการทั้ง 9 ขั้นตอนนี้จะสิ้นสุดเมื่อกลุ่มสามารถหาข้อมูลครบถ้วนต่อการพิสูจน์ข้อสมมติฐานทั้งหมดได้ และสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเห็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้ สำหรับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้นำกระบวนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักไปประยุกต์ใช้ มีกระบวนการ 7 ขั้นตอน โดยปรับในส่วนของกระบวนการข้อที่ 3, 4 และ 5 ให้เหลือ 2 ข้อ คือ ระดมสมอง (brainstorm) และวิเคราะห์ปัญหา (analyzing the problem) สำหรับกระบวนการข้อที่ 7 และ 8 ปรับเป็น ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) (งานนวัตกรรมการเรียนรู้และการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2548) ดังนั้นยังคงมีกระบวนการครบถ้วน ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้ 7 กระบวนการในการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สิ่งที่สำคัญถึงคือ การที่ต้องจัดให้ผู้เรียนได้ผ่านกลไก 3 ประการ ต่อไปนี้ คือ 1) การใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียน คือ ขบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้

“ปัญหา” เป็นหลักในการแสวงหาความรู้ด้วยกลวิธีหาข้อมูลพิสูจน์สมมติฐานอันเป็นการแก้ปัญหา นั้นๆ โดยผู้เรียนจะต้องนำปัญหามาเชื่อมโยงกับความรู้เดิม โดยใช้ความคิดที่มีเหตุผล และการแสวงหาความรู้ใหม่ 2) การขึ้นนำการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือขบวนการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบทั้งในด้านการกำหนดการดำเนินงานของตนเอง ยอมรับความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อกลุ่ม คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และประเมินผลตนเอง ตลอดจนวิพากษ์วิจารณ์งานของตนเอง ด้วย และ 3) การเรียนเป็นกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีม และยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมทีม ให้ค้นคว้าหาแนวคิดใหม่ (Alkhasawneh et al, 2008., Doman et al, 2007)

ซูศรี สนิทประชากร (2535 อ้างถึงใน ดวงเนตร ธรรมกุล, 2539) กล่าวถึงข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักตามรูปแบบการดำรงชีวิตท่ามกลางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้ 1) วิธีนี้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตตามธรรมชาติของคนที่จะต้องแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา 2) ส่งเสริมความสนใจต่อการเรียนของผู้เรียน เพราะผู้เรียนได้ลงมือแก้ปัญหาเอง 3) ส่งเสริมทักษะในการเป็นประชาธิปไตยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันทำงาน รู้จักตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกิจกรรมโดยครูไม่ต้องควบคุมตลอดเวลา เป็นการเปลี่ยนกระบวนการเรียนจากแบบเก่ามาเป็นแบบใหม่ ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย 5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดมากกว่าที่จะให้จำ 6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักรู้จักอ่านและดึงเอาสาระสำคัญจากหนังสือที่ได้ไปอ่าน เพื่อหาข้อมูลแก้ปัญหาได้ 7) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีใจกว้างขวาง ไม่มั่งมายกับหนังสือเล่มเดียวหรืออย่างเดียว 8) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักวินิจฉัยว่าอะไรเป็นเหตุและอะไรเป็นผล และ 9) พัฒนานิสัยให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหลาย ๆ ด้านด้วยตัวเอง ซึ่งข้อดีเหล่านี้ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ และส่งผลถึงพฤติกรรมปฏิบัติได้

การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ Bowles (2000); Wood (2004) กล่าวว่า เมื่อสิ้นสุดการเรียนแล้ว นักศึกษาจะมีพัฒนาการในด้าน 1) สมรรถภาพการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยในการค้นหาความรู้อย่างต่อเนื่อง 2) สมรรถภาพในการแก้ปัญหาเนื่องจากการเรียนแบบนี้ ผู้เรียนต้องฝึกแก้ปัญหาตลอดเวลา ตลอดหลักสูตรการศึกษาจึงมีทักษะในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก สมรรถภาพในการเรียนเป็นกลุ่มย่อย ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการทำให้เกิดผลงานกลุ่ม เรียนรู้ที่จะฟังและวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ รู้จักกระบวนการทำงานกลุ่ม เป็นการรวมพลังความคิดสติปัญญา ความสามารถของกลุ่ม และเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตน จากการที่กลุ่มเพื่อนให้ข้อมูลย้อนกลับร่วมกับการประเมินตนเอง 5) สมรรถภาพในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ ทักษะในการประเมินปัญหาและให้เหตุผลต้องผ่านกระบวนการคิดวิจรรย์ญาณ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการขึ้นนำการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนด้วยวิธีนี้ จะถูกฝึกให้คิด

อย่างมีวิจารณญาณตลอดกระบวนการเรียน 6) การบูรณาการส่วนที่แตกต่างกันของหลักสูตร เกิดจากการที่ได้ศึกษารณณที่ที่เป็นปัญหา กรณีเหล่านี้อาจเป็นคนที่ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาแขนงต่างๆที่ต้องเรียนในหลักสูตร การเรียนรู้แบบบูรณาการจึงเกิดขึ้น 7) การเรียนรู้เนื้อหาอื่นนอกหลักสูตร การเรียนวิธีนี้เปิดโอกาสให้เป็นไปได้เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่จะเรียนเอง

มหาวิทยาลัยควีนแห่งคิงสตัน ประเทศแคนาดา (Queen's University at Kingston, Canada, 2005: 1-2) ระบุว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) พัฒนาความสามารถในการระบุปัญหาทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง อันนำไปสู่การอภิปรายหรือการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้บริบทของสถานการณ์ที่ศึกษาในรูปแบบปัญหาผู้ป่วย 2) พัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงกลไกทางกายภาพ ชีวภาพและพฤติกรรม ซึ่งจะนำไปใช้พิจารณาปัญหาสุขภาพ ขณะทำกระบวนการกลุ่มเพื่อวางแผนจัดการปัญหาผู้ป่วย 3) พัฒนาความรู้ที่จำเป็นต่อการระบุและจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ภายใต้บริบทของการให้บริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ 4) เสริมสร้างกระบวนการตัดสินใจเชิงตรรกะ รวมถึงทักษะในการสังเคราะห์ปัญหา การสร้างสมมติฐาน การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลดิบและการตัดสินใจ 5) เพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นหาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่จำเป็นทั้งของตนเองและสมาชิกกลุ่ม รวมถึงการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6) เป็นสมาชิกกลุ่มที่มีคุณภาพทั้งในกระบวนการกลุ่มย่อย และการร่วมทีมสาธารณสุข และ 7) ตระหนัก พัฒนา และคงไว้ซึ่งบุคลิกภาพและทัศนคติที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพทางสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย ความตระหนักถึงคุณค่า ข้อจำกัด และการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเอง ความรับผิดชอบและการพึ่งพาได้ ความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น และสามารถพัฒนาการของตนเอง สมาชิกกลุ่มและกระบวนการกลุ่ม

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นเพียงวิธีการเรียนวิธีหนึ่ง ที่มีเป้าประสงค์สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้สำเร็จจากหลักสูตรได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาตามต้องการ และสามารถพัฒนาทักษะต่างๆที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดวิจารณ์ การแก้ปัญหา การชี้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำงานเป็นทีม ดังนั้นการนำวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้จัดการเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จะช่วยพัฒนาการคิด ความเป็นเหตุเป็นผล และเมื่อจัดสิ่งแวดล้อมสนับสนุนให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เกิดอิทธิพลด้านสถานการณ์ มีแรงสนับสนุนจากสถาบัน และเกิดประสบการณ์จริงในการปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการจัดทำโครงการ จะสามารถพัฒนานิสัยผู้เรียนให้รู้จักคิดหลายๆด้าน และนำมาสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยได้

นอกจากนี้ งานวิจัยจากนักวิชาการหลายๆท่าน กล่าว่วาวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนทฤษฎีในห้องเรียนและการแก้ปัญหาในชีวิตจริง หากการเรียนการสอนไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญสภาพจริงจะทำให้การเรียนและการนำไปใช้จริงไม่ได้ผลเต็มที่ (Alkhasawneh et al, 2008; Aari et al, 2008; Burgun et al, 2006)

จากแนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่า ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาวิชาตามต้องการ และสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแก้ปัญหา การชี้นำตัวเองในการเรียนรู้ การฝึกคิดและการทำงานเป็นทีม นับว่าเป็นวิธีการเรียนที่สอดคล้องกับสภาพการเจริญทางเทคโนโลยีที่ความรู้วิชาการต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนจะต้องเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยวิธีการเรียนที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทิศทางที่พึงปรารถนา ในการกำหนดวิธีการเรียนและวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จะต้องเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา ลักษณะเนื้อหาและข้อความในปรัชญาของหลักสูตร ดังนั้นหากนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพพร้อมกับการเรียนแบบโครงการแล้ว ย่อมพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

Schmidt (1983) และ Schmidt et al (2006) กล่าวถึงเงื่อนไข 3 ประการที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดความรู้ของผู้เรียนในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีดังนี้ คือ 1) การกระตุ้นความรู้เดิม (activation of prior knowledge) ความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้มากจึงควรกระตุ้นความรู้เดิมออกมาจากความทรงจำของผู้เรียน ให้นำออกมาใช้ให้ได้มากที่สุด สำหรับเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ใหม่ 2) เสริมความรู้ใหม่ที่เฉพาะเจาะจง (encoding specificity) ประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลที่เป็นความรู้ใหม่มากยิ่งขึ้น ยิ่งมีความคล้ายคลึงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้แล้ว และสิ่งที่จะนำไปประยุกต์ใช้มากเท่าไร ก็จะทำให้ยิ่งนำไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น และ 3) ต่อเติมความเข้าใจให้สมบูรณ์ (elaboration of knowledge) ความเข้าใจในข้อมูลต่าง ๆ จะสมบูรณ์ได้ หากผู้เรียนมีโอกาสเสริมต่อความเข้าใจนั้น โดยการกระทำหลายอย่าง เช่น การตอบคำถาม การจดบันทึก การอภิปรายกับผู้อื่น การสรุป การตั้งและการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการจดจำที่แม่นยำ และสามารถนำออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักได้เริ่มใช้กันมานาน และยังเป็นวิธีการที่นิยมใช้อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังจะเห็นว่า

การนำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักไปใช้/บทความ/งานวิจัย

วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้ถูกนำไปใช้อย่างหลากหลาย ทั้งในการวิจัย การเขียนบทความ การจัดการเรียนการสอน ดังจะพบว่า Maricopa Institute for Learning: MIL

Leary, 2001) เป็นสถาบันการเรียนการสอนผ่านโครงการวิจัยในชั้นเรียน ใช้ PBL ในการปฏิบัติการเคมี พบว่าผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีทักษะและพร้อมที่จะประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ การเรียนการสอนแบบนี้ผู้เรียนรู้จักคิด และมีความเข้าใจในการทำงานอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ริต้า ไพศาลตันติวงศ์ (2544) ได้ศึกษาวิจัยความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์ ในคลินิกต่อการเรียน โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการบรรยาย พบว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จูงใจนักศึกษา แพทย์ให้ใช้ทรัพยากรแหล่งข้อมูลมากกว่า เรียนสนุกกว่า ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสำหรับการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยมากกว่า แต่การบรรยายให้ความรู้ได้เนื้อหาครอบคลุมมากกว่า นิสิตแพทย์ชอบการมีส่วนร่วมในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ส่วนที่ไม่ชอบคือ ใช้เวลาในการเรียนมาก ชอบการบรรยายเรียนง่าย แต่บรรยายกาศการเรียนน่าเบื่อ ทำให้ง่วงนอน

Alkhasawneh et al. (2008) ทำการศึกษาเพื่ออธิบายรูปแบบการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในมหาวิทยาลัยของรัฐในจอร์แดน วัดผลลัพธ์ความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 หลังจากได้รับคำแนะนำและสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก พบว่ามีการนำเสนอการเรียนรู้อาหลายรูปแบบ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนก่อนและหลังทดสอบ ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ ผลสรุป ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การเรียนแบบมีกิจกรรม เช่น การนำเสนอรูปแบบและการสาธิต การปรึกษา ให้ข้อโต้แย้ง ตอบคำถามและการแสดงบทบาทสมมติ

การศึกษาพยาบาลประเทศสวีเดนมีการเปลี่ยนแปลงในระยะ 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา ในส่วนของการพัฒนาศาสตร์ทางการสอน แต่การเปลี่ยนแปลงทางคลินิกมีไม่มากนัก จึงมีโครงการริเริ่มปรับปรุงการเรียนรู้นโยบายของนักศึกษา เพิ่มความสามารถในการค้นหาความรู้ การสะท้อนอย่างมีวิจารณญาณ และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในคลินิก ระหว่างการฝึกในคลินิกของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยในสวีเดน โดยทำการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สำหรับผู้ควบคุมนักศึกษา และครูพี่เลี้ยงที่ให้การพยาบาลผู้ป่วย โดยทดลองกับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในการพยาบาลเฉียบพลัน จุดประสงค์ของการศึกษานี้เพื่ออธิบายประสบการณ์การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักของนักศึกษาและครูพี่เลี้ยง และการใช้วิธีใหม่นี้สำหรับผู้ควบคุมในการเรียนการสอนในคลินิก นักศึกษา 45 คน ครูพี่เลี้ยง 30 คนโดยการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ข้อค้นพบโครงการนี้ในภาพรวมได้รับการยอมรับทางบวกทั้งจากนักศึกษาและครูพี่เลี้ยง ถึงแม้ว่าจะเป็นที่ยากสำหรับครูพี่เลี้ยงในการจัดสรรเวลา เตรียมความรู้พื้นฐานทางวิจัย และการสอนในคลินิก (Ehrenberg และ Haggblom, 2007)

นอกจากนี้ Aari et al (2008) ได้นำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมาดำเนินการปฏิบัติการพยาบาลในระยะยาวของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มเล็กๆ จุดประสงค์เพื่ออธิบายการเรียนรู้นักศึกษา

ของนักศึกษาพยาบาลเมื่อมีการกำกับโดยผู้ดูแลระหว่างการฝึกปฏิบัติในคลินิกเป็นครั้งแรก ใ้ช่วงรอบของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก 1 รอบต่อ 4 สัปดาห์ โดยมีผู้ควบคุม 2 คนคือพี่เลี้ยงในคลินิก (clinical mentors) และครูที่ทำหน้าที่ร่วมกันในการเป็นผู้สอน นักศึกษาทำการตอบแบบสอบถามในการฝึกปฏิบัติในคลินิก ก่อนและหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งแบบสอบถามนี้เคยใช้ในโครงการนำร่องเมื่อปี 2004-2005 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล 40 คน ผลการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักก่อนและหลังการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเก่า ค่าเฉลี่ยของความสนใจในการดูแลผู้ป่วยระยะยาว และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระยะยาว พบว่าหลังการเรียนเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการมีผู้ช่วยสอนในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกของนักศึกษาพยาบาลมีประโยชน์

บทบาทการพัฒนาและการขยายตัวอย่างรวดเร็วในสิ่งแวดล้อมการดูแลสุขภาพต้องการพยาบาลที่มีความเป็นวิชาชีพ มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ นักการศึกษาพยาบาลพยายามต่อสู้เพื่อจัดเตรียมความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณให้เกิดในนักศึกษาพยาบาลผ่านวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม PBL เป็นวิธีการที่ใช้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ให้นักศึกษาทำงานอย่างร่วมมือกันในกลุ่มเล็กๆ ผ่านการค้นคว้าหาความรู้ในการแก้ปัญหา การทบทวนเอกสารอย่างเป็นระบบ พบว่ามีหลักฐานการพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณผ่านการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ข้อมูลค้นจากคอมพิวเตอร์ระหว่างปี 1990-2006 ในฐานข้อมูล CINAHL, Proquest, ห้องสมุด Cochrane และ Pubmed ยังพบความแตกต่างของความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เกณฑ์ในการคัดเลือกผลงานคือคุณภาพระดับของหลักฐานและคุณภาพของวิธีวิทยาการ ผลสรุปว่ามีเพียง 10 งานที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาศึกษา เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง 3 เรื่อง เชิงพรรณนา 6 เรื่อง ยังไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณผ่านการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างชัดเจน ซึ่งต้องการการศึกษาวิจัยที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและพัฒนาคุณภาพที่ดีขึ้นของผลการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณในบริบทการศึกษานพยาบาล (Yuan, Williams และ Fan, 2008)

นอกเหนือจากการศึกษาวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพแล้วยังพบในการศึกษาวิชาชีพครู โดยมีการกระตุ้นนักศึกษาครูผ่านอิทธิพลตัวแปรหลักด้านการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอนของครู ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ใช้เครื่องมือประเมินพื้นฐานกรณีศึกษา (case-based assessment) ที่เรียนรู้จากปัญหา ทำการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์ ในนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรการฝึกหัดครูระยะเริ่มต้น 4 ปี สำหรับเครื่องมือประเมินพื้นฐานกรณีศึกษา เรียกว่า การทดสอบทั้งหมด (the OverAll test) ซึ่งใช้เป็นตัวตัดสินใจหลักของการสอบผ่าน

ชั้นปีที่ 3 ของนักศึกษาครู ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทาง พบว่ามีอิทธิพลอย่างสูงของความเชื่อทั่วไปของนักศึกษาครูที่มีความต้องการรู้เรื่องการประเมินผ่านการทดสอบ OverAll ทั้งนี้การรับรู้ของนักศึกษาครูมีความต้องการอย่างสูงมากที่จะทดสอบโดยส่งผ่านความเชื่อของเขาที่ต้องการเรียนรู้ระดับลึก (Segers, Martens และ Bossche, 2008)

แต่เดิมา การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของนักศึกษาในกลุ่มเล็กๆ ได้มีบทความอธิบายหลักการของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกันไป เช่น ใช้ในนักศึกษาในกลุ่มใหญ่ที่ใช้วิธีการเรียนนี้เพียงอย่างเดียว โดยใช้วิธีการเรียนแบบนี้กับพยาบาลที่ฝึกภาคปฏิบัติในโรงพยาบาล กลุ่มค่อนข้างใหญ่และพบกันเพียงวันเดียว ใช้วิธีอธิบายที่ละขั้นตอน พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีความเหมือนกันในกลุ่มจะใช้วิธีการนี้ได้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่ม (Rogal และ Snider, 2008) นอกจากนี้ บทบาทของผู้ประสานหรือผู้อำนวยการควมสะดวกได้ถูกนำมาถกเถียง และอภิปรายกัน เพื่อหาข้อมูลว่าบทบาทมีความเหมือนกันในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักหรือไม่ โดยโปรแกรมการสัมมนา 12 ปัญหาสำหรับพยาบาลก่อนการขึ้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์ได้ถูกสังเกต และนักวิชาการถูกสัมภาษณ์ ใช้วิธีการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลพบที่มีความแตกต่างระหว่างการตีความและบทบาทของผู้ประสานงาน จึงมีความจำเป็นในการศึกษาสิ่งนี้เพื่อลดช่องว่างในการเป็นผู้ประสาน และเกิดความเที่ยงในการสอน อีกทั้งบทบาทของผู้ประสานที่ควรมีความคงเส้นคงวามากขึ้น (Moore, 2008)

การเรียนเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารในรายวิชาข้อมูลทางการแพทย์ (medical informatics-MI) โดยการใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำการศึกษาในโรงเรียนแพทย์ประเทศฝรั่งเศส 2 โรงเรียนคือ Rennes และ Rouen ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 **วิธีการ** เริ่มจากขั้นตอนแรกกลุ่มพบกับ tutorial แต่ละคนทำงานแล้วมาพบ tutorial ครั้งที่สอง ใช้ปัญหากระตุ้นการปฏิบัติ และมีจุดเน้นที่เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร ในโรงเรียน Rouen นักศึกษามีความคุ้นเคยกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ในขณะที่ Rennes นักศึกษาถูกจัดให้เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นครั้งแรก และเป็นโปรแกรมที่สั่งการ นักศึกษา 177 คนได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนแบบนี้ **สรุปผล** มีการตอบแบบสอบถามกลับ 92.1% คิดเห็นส่วนใหญ่ตอบว่าดี 69.8% มีความคิดเห็นทางบวกสำหรับการเรียนแบบนี้ ในโรงเรียน Rouen นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบนี้ ทักษะคิดและความคิดเห็นมีความแตกต่างจากทักษะการเรียนแบบนี้ในครั้งแรก แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี tutors 2 แบบ คือ tutor แบบที่ได้รับการฝึกมาแล้ว กับ tutor ใหม่ พบว่าแบบของ tutor เป็นปัจจัยในการอธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 โรงเรียนแพทย์ (Burgun, et al, 2006) นอกจากนี้ Koh et al (2008) ได้ทบทวนอย่างเป็นระบบในโรงเรียนแพทย์ถึงผลการใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อสมรรถนะทางแพทย์ โดยค้นหาข้อมูล

จาก MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, Cochrane Databases และ 5 วารสารหลักการ
ศึกษาทางการแพทย์ จนถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2006 พบว่าการใช้การเรียนแบบนี้ในโรงเรียนฝึกหัดแพทย์
ให้ผลบวกต่อสมรรถนะทางการแพทย์หลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งต่อสังคมและความรู้ที่ได้

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักนิยมใช้อย่างกว้างขวางเหมือนเป็นหลักสูตรต้นแบบใน
สาขาวิชาชีพสุขภาพ และมีวรรณกรรมมากมายสนับสนุนการประยุกต์ใช้ นักการศึกษาพยาบาล
เริ่มดำเนินการบันทึกการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการในการปฏิบัติในห้องเรียนและใน
คลินิก ตั้งแต่ปี 2004 มหาวิทยาลัยควีนแลนด์ ได้นำวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมา
ดำเนินการเรียนให้กับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาล ทั้งการเรียนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติใน
คลินิก เริ่มตั้งแต่นักศึกษาปีที่ 1 พบว่า ทำให้การบูรณาการภาคทฤษฎีสู่ความรู้ในคลินิกได้ แต่
เนื่องจากการใช้ PBL ต้องใช้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญการสอนในคลินิก ดังนั้นการเรียนแบบนี้จึงมี
หลักฐานสนับสนุนไม่มากที่จะยืนยันว่าการประยุกต์ใช้ PBL ในคลินิกได้ผลดี ดังนั้นจึงต้องมีการ
ศึกษาวิจัยในสถานการณ์การปฏิบัติในคลินิกให้เพิ่มมากขึ้น (Williams และ Beattie, 2008)

Dornan et al (2007) ได้พัฒนาโมเดลการเชื่อมต่อกระบวนการและผลลัพธ์ของการเรียนรู้
ในสถานที่ทำงาน ซึ่งทำการสังเคราะห์โมเดลจากการวิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐาน (grounded theory)
ในการอภิปรายกลุ่มก่อนและหลังการทดลองในนักศึกษาแพทย์ที่ใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็น
หลักในคลินิก โดยเป็นนักศึกษาแพทย์รุ่นน้องจำนวน 24 คน รุ่นพี่ จำนวน 12 คน **ผลการทดลอง**
สรุปว่า นักศึกษารุ่นพี่และผู้ปฏิบัติการสอนในคลินิกใช้วิธีการเรียนแบบนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
ในการดูแลผู้ป่วย และช่วยให้นักศึกษาแพทย์รุ่นน้องเกิดการเรียนรู้ถึงการปฏิบัติการรักษาในคลินิก
นักศึกษาแพทย์รุ่นน้องต้องพัฒนาคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการที่มีคุณภาพ คือ ความสามารถในการ
ปฏิบัติ และขั้นตอนของจิตใจ ประกอบด้วยความมั่นใจ แรงจูงใจ และความรู้สึกเฉพาะของการเป็น
วิชาชีพ เกิดการเรียนรู้การทำงานในคลินิกรวมถึงการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ซึ่งค่อยๆพัฒนาจากการ
เป็นผู้สังเกตถึงขั้นการลงมือกระทำ ผู้ปฏิบัติการในคลินิกจะช่วยนักศึกษาให้มีส่วนร่วม โดยใช้ทั้งการ
สนับสนุนและท้าทาย ช่วงเวลาที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและผู้ปฏิบัติการมีส่วนทำให้เกิดการ
เรียนรู้ในที่ทำงาน และทำให้นักศึกษารุ่นน้องเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่ง Davis et al (2006) พบว่า
การแทรกแซงโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักช่วงระยะเวลาสั้นๆในการทำวิจัย สามารถเพิ่ม
กิจกรรมวิจัยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สนับสนุนให้วิจัยมีโครงสร้างอย่างถูกต้องมากขึ้น

สิรินทรา คงบุญ (2547) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาฟิสิกส์ เรื่องไฟฟ้า
กระแส ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning)
เนื่องจากเทคโนโลยีปัจจุบันเกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้า ผู้เรียนจึงควรมีความเข้าใจเรื่องไฟฟ้าและ
การนำไปใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ปัญหาของครูผู้สอนยังมีข้อจำกัดเรื่องเวลา ทำให้ต้องสอน

เนื้อหาอย่างรวบรัดซึ่งเป็นผลกระทบจากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ทำให้เน้นการจำมากกว่า คิด วิเคราะห์ ด้านตัวผู้เรียนมีพื้นฐานการคิดคำนวณต่ำ ไม่สามารถแก้ปัญหาโจทย์ได้ จึงเปิดหน่วยการเรียนรู้ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างเนื้อหากับทักษะการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ จากงานวิจัย และบทความทั้งหมดที่กล่าวมา สามารถสรุปถึงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ได้รับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

ผลสัมฤทธิ์	เอกสาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ทักษะสำหรับการแก้ไขปัญหา		✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓
ประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
ทัศนคติในการปฏิบัติดีขึ้น					✓			✓				
ความสามารถในการคิดวิจารณ์				✓		✓						✓
ความรู้ในระดับลึก		✓					✓					
การเรียนรู้ด้วยตนเอง			✓					✓		✓		✓

หมายเหตุ เอกสาร 1) รัตนา ไพศาลตันตวิวงศ์, 2544 2) Alkhasawneh et al, 2008 3) Ehrenberg และ Haggblom, 2007 4) Aari et al, 2008 5) Yuan, Williams และ Fan, 2008 6) Segers, Martens และ Bossche, 2008 7) Burgun et al, 2006 8) Williams และ Beattie, 2008 9) Dornan et al, 2007 10) Davis et al, 2006 11) สิริพนทรา คงบุญ, 2547

เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีหลายด้าน ผู้วิจัยได้คัดเลือกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ประเด็น คือ ประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ทัศนคติในการปฏิบัติดีขึ้น และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการวัดผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน โดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในนักศึกษา ส่วนผลด้านทักษะสำหรับการแก้ไขปัญหา ความสามารถในการคิดวิจารณ์ และความรู้ในระดับลึกทำการวัดด้วยการประเมินความรู้ทางการเรียนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วย

สำหรับการนำวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบโครงการมาใช้ร่วมกัน นั้น มีนักวิชาการ Mills และ Treagust (2003) ได้นำมาจัดการเรียนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี ทางวิศวกรรมศาสตร์ ของประเทศออสเตรเลีย ได้ประเด็นความเหมือนและความต่างของวิธีการเรียนทั้งสองแบบ Mills และ Treagust ได้วิเคราะห์ว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ให้คำตอบบางส่วนสำหรับการแก้ไขประเด็นวิกฤติทางการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สามารถประยุกต์ใช้ในบริบทระยะเริ่มต้นของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม การเรียนด้วยวิธีมีกิจกรรม วิธีที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีส่วนเหมาะสมและได้รับการยอมรับทางการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเหมือนกับ

เป็นกระจกฉายความมีลักษณะวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการใช้การเรียนแบบโครงการทางวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ Mills และ Treagust (2003) และ Camille Esch of SRI, International (1998) ได้เปรียบเทียบความเหมือนของวิธีการเรียนทั้งสองว่ามีพื้นฐานของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ และมีการนำศาสตร์จากหลากหลายสาขาวิชา (multidisciplinary) มาประยุกต์ใช้ สำหรับความแตกต่างของวิธีการเรียนทั้งสองคือ งานของวิธีเรียนแบบโครงการมีความเหมือนจริง เป็นวิชาชีพ ใช้ระยะเวลาที่ยาวกว่า และมีการประยุกต์ใช้ความรู้ (application) มีการจัดการเวลา แหล่งประโยชน์มากกว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และสำหรับบทบาทการเรียนแบบนำตนเอง (self-direction) จะใช้ในการเรียนแบบโครงการมาก แต่กระบวนการเรียนรู้จะได้น้อยกว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

เมื่อนำขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก 7 ขั้นตอน และแนวคิดหลักการของการเรียนแบบโครงการมาใช้ร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งรวมเรียกว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก จะพบว่าบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนจะมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเรียนการสอนแบบปกติในแต่ละขั้นตอน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ขั้นตอน	ผู้เรียน	ผู้สอน
1. ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ	พยายามทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับ หากมีคำ ข้อความหรือแนวความคิดตอนใดที่ไม่เข้าใจ จะต้องพยายามหาคำอธิบายให้ชัดเจนโดยอาจอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มและจากเอกสารตำราอื่นๆ	กระตุ้นให้สมาชิกภายในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีอิสระ ให้กำลังใจผู้เรียนที่ขี้อาย ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมการชี้แนะตนเอง การกำกับตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาของคำ และข้อความที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ แต่ต้องไม่ใช้การตอบคำถาม
2. ระบุประเด็นปัญหา	หาคำอธิบายปัญหาที่ถูกต้อง โดยอย่างน้อยต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหานั้นบ้าง	อาจช่วยสร้างบรรยากาศของการอภิปรายกลุ่ม กระตุ้นการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนคอยป้อนคำถามเปิดประเด็นของปัญหาให้กว้างขึ้น หากกลุ่มไม่ได้มองประเด็นนั้นๆ
3. ระดมสมอง	ทำการวิเคราะห์ปัญหาโดยอาศัยพื้นฐานความรู้อเดิมของผู้เรียน รวมทั้งความคิดของผู้เรียนโดยใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล และหาประเด็นปัญหาในการจัดทำโครงการ สมาชิกภายในกลุ่มต้องแสดงความคิดเห็น เพื่อพยายามสร้างสมมติฐานที่เหมาะสมและเป็นไปได้ของปัญหานั้น ซึ่งสามารถ	กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดถึงสิ่งที่เคยได้เรียนผ่านมา แล้วให้นำมาใช้ช่วยในการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นประเด็นปัญหาที่ควรแก้ไขด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และช่วยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ เพื่อให้ได้สมมติฐาน

ขั้นตอน	ผู้เรียน	ผู้สอน
	ตรวจสอบโดยการจัดทำโครงการในปัญหาที่สำคัญที่สุด พิจารณาหาข้อยุติสำหรับสมมติฐานที่ปฏิเสธได้ในขั้นต้น และคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องการ เพื่อแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป	ต่างๆทั้งที่เป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ ให้เกิดบรรยากาศของการอภิปราย
4. ขั้นวางแผน ดำเนินการ และ สร้าง จุดประสงค์การ เรียนรู้	จากสมมติฐานต่างๆที่ได้มากลุ่มจะต้องช่วยกันกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการเรียนรู้ในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมที่จะใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานที่คัดเลือกไว้ ส่วนโครงการที่ได้เลือกไว้ต้องวางแผนดำเนินการ ตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการแสวงหาแหล่งข้อมูล ระบุแหล่งสารสนเทศหลายๆแหล่ง ระบุวิธีการนำเสนอโครงการหลายๆวิธี	สังเกตการณ์พิจารณาของผู้เรียน การประชุมกลุ่ม และให้ความช่วยเหลือทางอ้อมเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระตุ้นให้เกิดการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และช่วยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงการ หาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อตอบสมมติฐาน ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
5. รวบรวม ข้อมูลเพิ่มเติม จากภายนอก กลุ่ม และดำเนิน โครงการตาม แผน	จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมภายนอกกลุ่ม จากแหล่งความรู้ทั้งตำรา เอกสารทางวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดำเนินการตามโครงการที่กำหนด เพื่อตอบปัญหาที่ต้องการคำตอบ แล้วกลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง ผู้เรียนดำเนินโครงการตามแผนที่ได้กำหนดไว้ มีความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมตามโครงการ	สอบถามและติดตามดูการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนว่ามีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ให้ความช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาให้เท่าที่จำเป็น ส่งเสริมการกำกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนรับรู้ประโยชน์จากการทำตามโครงการ และรับรู้อุปสรรคของการทำตามโครงการ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ รวมทั้งแหล่งประโยชน์ ทรัพยากรการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดการค้นคว้า การอ่านมากขึ้น
6. รวบรวม สังเคราะห์ ข้อมูลใหม่ที่ได้ ศึกษาหรือ ดำเนินโครงการ มา	สมาชิกกลุ่มที่แยกกันไปหาความรู้จะนำความรู้ที่ตนแสวงหามาได้นำเสนอต่อสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาพอเพียงต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ ดังนั้นกลุ่มอาจจะต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้งก็ได้ ซึ่งสมาชิกต้องช่วยกันพิจารณา และแบ่งหน้าที่กันอีกครั้ง ร่วมอภิปรายแก้ปัญหาาร่วมกัน ใช้ความรู้ ความคิด และการตัดสินใจของผู้เรียนภายในกลุ่มให้มากที่สุด หากมีปัญหาในการดำเนินโครงการ ก็ปรึกษากัน และหาทางแก้ไข	สังเกตการณ์พิสูจน์สมมติฐานของผู้เรียน พิจารณาว่าข้อมูลที่หามาได้เพียงพอต่อการทดสอบสมมติฐานหรือไม่ หากไม่เพียงพอจะต้องตั้งคำถามเพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้คำนึงถึงและดำเนินการค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป เมื่อมีปัญหาอุปสรรคขั้นต้นใดขั้นต้นหนึ่ง ครูคอยให้คำปรึกษาแนะนำเมื่อมีความจำเป็นจริงๆ เท่านั้น เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความคิดให้มากที่สุด ส่งเสริมการชี้แนะตนเอง กระตุ้นด้วยการสนทนา
7. จัดทำเป็น หลักการและ ข้อสรุปที่ได้จาก การศึกษาหัวข้อ	กลุ่มจะต้องได้ข้อมูลที่ครบถ้วนต่อการพิสูจน์สมมติฐานทั้งหมดและสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่างๆที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในการ	สรุปหลักการและประเด็นสำคัญ หรือตัวอย่างเพิ่มเติม ในการนำหลักการไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป ครูให้คำติชม ให้แนวคิด และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการ

ขั้นตอน	ผู้เรียน	ผู้สอน
ปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผลตรวจสอบการจัดกระทำที่ได้รับ	แก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้ ให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตน ผู้เรียนสามารถกระทำกิจกรรมได้ตามที่วางแผนในโครงการ เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น และนำเสนอผลที่ได้จากการทำโครงการ	รวมทั้งแนวทางแก้ไขผลงานที่ได้ดำเนินการมา เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน กระตุ้นให้เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น

Rogers (1969) ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรมีกิจกรรม ดังนี้ สัมผัสจริงกับปัญหา สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้ผู้เรียนได้รับรู้สัมผัสจริงกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เปิดเผยและตระหนักในทัศนคติของผู้สอนมี ใจจริงในการสร้างสัมพันธภาพ ยอมรับผู้เรียนอย่างที่เขาเป็น เข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน จัดทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ให้พร้อม ผู้สอนต้องจัดสรรเอกสาร ตำรา อุปกรณ์ เครื่องใช้ สถานที่ปฏิบัติงานให้พร้อมเพื่อให้ผู้เรียนเลือกใช้ได้ สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน และสร้างสัมพันธภาพส่งเสริมแรงจูงใจพื้นฐานของผู้เรียน และคุณลักษณะที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ด้านการปรับตัว การคิดริเริ่มด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในตน มีการสร้างสรรค์งาน เพราะในการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วิธีการนี้เป็นการกระทำที่ไม่มีโครงสร้างการวางแผนที่แน่นอน ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องกระตุ้นสนับสนุนการใช้ความคิดของผู้เรียน และยอมรับผู้เรียน

จากแนวคิดและหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบโครงการ พบว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาตามที่ต้องการ และสามารถพัฒนาทักษะต่างๆที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแก้ปัญหา การชี้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกคิดและการทำงานเป็นทีม ตอบปัญหาด้วยความเป็นเหตุผล พิสูจน์ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ (Camille Esch of SRI, International, 1998., Mills และ Treagust, 2003) นับว่าเป็นวิธีการเรียนที่สอดคล้องกับสภาพความเจริญทางเทคโนโลยีที่ความรู้วิชาการต่างๆเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนต้องเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยที่วิธีการเรียนและการจัดการประสบการณ์ในการเรียนรู้ต้องเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทิศทางที่พึงปรารถนา และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายรายวิชา ลักษณะเนื้อหาและข้อความในปรัชญาของหลักสูตร ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าถึงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ เมื่อได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาและหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติได้ ทำให้ผู้เรียนมีความคิดที่เป็นเหตุและเป็นผล ประกอบกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จะช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และสร้างความยั่งยืนในการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยดำเนินการทดลอง เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ใช้การวัดความ

เปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณ ที่มีการเก็บข้อมูลระยะยาว (longitudinal data) สำหรับโมเดลที่เลือกใช้ครั้งนี้ คือ โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ดังรายละเอียดที่จะได้กล่าวต่อไปในตอนที 4

ในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ตัวแปรสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อผลการเรียน ได้แก่ การตัดสินใจของผู้สอนในการเลือกเนื้อหา เวลา ลีลา และกิจกรรมประกอบการสอน การจัดสภาพแวดล้อมให้สะดวก ปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย การตั้งคำถาม การปลูกฝังความร่วมมือร่วมใจ และการประเมินผลการเรียน สำหรับในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย หากผู้สอนเลือกวิธีการเรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา โดยเฉพาะพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเอง ซึ่งการใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมในการนำมาทดลองใช้ เพื่อดูผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551) ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ วิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย เนื้อหาวิชามีหน่วยกิตรวม 6 หน่วยกิต แบ่งเป็นวิชาภาคทฤษฎี 3 หน่วยกิต และเป็นวิชาภาคปฏิบัติ 3 หน่วยกิต ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยภาคทฤษฎี จำนวน 1.5 หน่วยกิต รหัสวิชา พย.1207 โดยมีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้ ศึกษานแนวคิด ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยแบบองค์รวม สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยแก่บุคคลทุกช่วงวัยของชีวิต โดยใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ ยึดหลักจริยธรรมและหลักมนุษยชน คิดอย่างเป็นระบบ ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม มุ่งเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลในการดูแลตนเอง โดยมีสมรรถนะรายวิชา คือ สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ เสริมสร้างศักยภาพของบุคคลในการดูแลตนเอง โดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์ ยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้: เมื่อเรียนจบวิชานี้ นักศึกษาสามารถ

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคลในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุได้
2. อธิบายแนวคิด ทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยแบบองค์รวมแก่บุคคลในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุได้
3. อธิบายวิธีการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุในภาวะปกติได้

4. แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบในการเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุในภาวะปกติได้ โดยคำนึงถึงปัจเจกบุคคล และบริบทของชุมชน
5. ใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรในการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ ในภาวะปกติได้ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน
6. สร้างเสริมศักยภาพของบุคคลในการดูแลตนเองได้
7. ตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของตนเองและบุคคลแบบองค์รวม

สาระการเรียนรู้

บทที่ 1 สถานการณ์และการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วย

- 1.1 ทิศทางและการดำเนินงานการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของประเทศไทย ในกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
- 1.2 ความสำคัญ และความแตกต่างของการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

บทที่ 2 สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ

- 2.1 สุขภาวะของบุคคลแบบองค์รวมในแต่ละช่วงวัย
- 2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพบุคคลวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ
 - 2.2.1 พันธุกรรม
 - 2.2.2 ความรู้ ค่านิยม ความเชื่อ ทักษะคิดและพฤติกรรมอนามัยบุคคล
 - 2.2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การปกครองและสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.4 ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม
 - 2.2.5 วิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล ทรัพยากร เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 2.2.6 โครงสร้างประชากร
 - 2.2.7 ระบบสุขภาพ

บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยแบบองค์รวม

- 3.1 Theories in Behavior change
- 3.2 A Preventive Model: The Health Belief Model
- 3.3 Mixed Model and Theories of Health Promotion and Prevention: Tran theoretical Model, Health Promotion Model
- 3.4 การสร้างเสริมพลังอำนาจของบุคคลในการดูแลตนเอง

บทที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยเด็กแบบองค์รวม

- 4.1 การเจริญเติบโตและการส่งเสริมพัฒนาการตามวัย
- 4.2 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยเด็ก
- 4.3 การส่งเสริมและป้องกันปัญหาภาวะโภชนาการในเด็ก

4.4 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามวัยและการให้คำแนะนำ

4.5 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยเด็ก โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

บทที่ 5 การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม

5.1 สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น การใช้บุหรี่ สารเสพติด อุบัติเหตุ ปัญหาเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และปัญหาสุขภาพจิตฯ

5.2 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่น

5.3 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยรุ่น โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

บทที่ 6 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม

6.1 สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่ เช่น โรคจากวิถีชีวิต (lifestyle) ปัญหาจากการทำงาน การเผชิญปัญหาและการปรับตัวสุขภาพวัยทองฯ

6.2 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคมะเร็งฯ

6.3 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยผู้ใหญ่ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

บทที่ 7 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม

7.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับผู้สูงอายุ ความหมายและประเภทของผู้สูงอายุ (active aging/frail)

7.2 พ.ร.บ.ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 นโยบาย และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ

7.3 ระบบบริการสุขภาพและสังคมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

7.4 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงชีวภาพ: Cross linkage theory, Free radical theory. Wear and tear theory, Genetic program and error theory

7.5 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงจิตสังคม: Disengagement theory, Activity theory, Continuity theory

7.6 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ

7.7 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยสูงอายุ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

บทที่ 8 การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสุขภาพทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลทุกช่วงวัย

8.1 การสร้างเสริมสุขภาพโดยใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

8.2 สุขภาพทางเลือกกับการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

8.3 อาหารท้องถิ่นกับการสร้างเสริมสุขภาพ

8.4 ประชาสังคมและภาคีด้านสุขภาพ

บทที่ 9 สถานบริการด้านการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

9.1 สถานบริการด้านการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

9.2 บทบาทของพยาบาลในสถานบริการสุขภาพเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน: บรรยายแบบมีส่วนร่วม ระดมสมอง อภิปรายกลุ่ม

การวัดและประเมินผล: การมีส่วนร่วมและการแสดงความคิดเห็น หลักฐานการเรียนรู้ การทดสอบ

ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ผู้ช่วยสอนได้วิเคราะห์และนำเนื้อหาการเรียนรู้มาใช้ จำนวน 1.5 หน่วยกิต รวม 24 ชั่วโมง จัดเนื้อหาการเรียนรู้ใหม่ให้สอดคล้องเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน โดยนำบทที่ 2, 5, 6, 7, 8 และแยกเนื้อหา กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด ออกมาเป็นหน่วยย่อย สาระในบทที่ 2 และ 8 จะถูกสอดแทรกอยู่ในบทที่ 5, 6 และ 7

การจัดกระทำกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเรียนรู้ครั้งนี้ สามารถศึกษาได้ด้วยการวัดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการวัดการเปลี่ยนแปลงหรือการวัดพัฒนาการ นักวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะยาว (longitudinal data) โดยการวัดซ้ำ (repeated measure) จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม เพื่อตอบปัญหาของการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดการเปลี่ยนแปลง

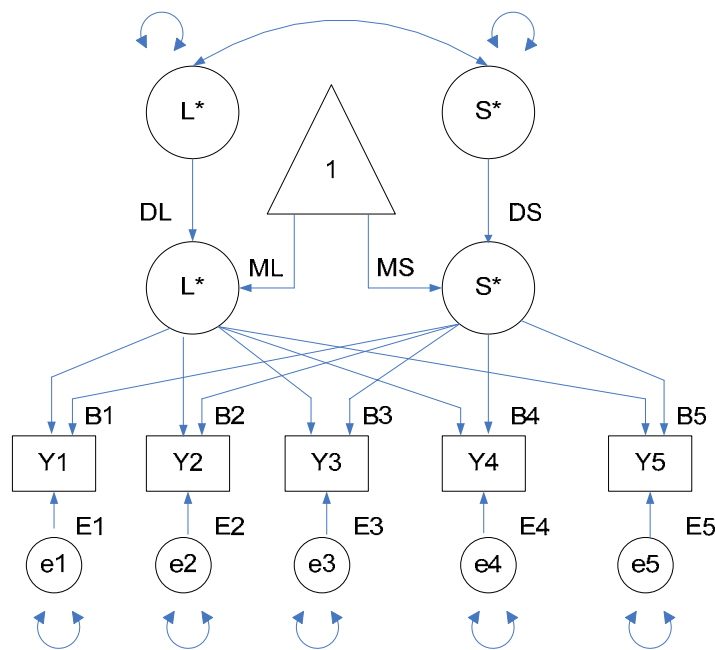
การวัดพัฒนาการหรือการวัดความเปลี่ยนแปลง เป็นวิธีวิทยาการวัดที่มีบทบาทสำคัญต่อการวัดความสำเร็จในการเรียนรู้ คะแนนพัฒนาการหรือคะแนนการเปลี่ยนแปลงจะบอกถึงช่วงห่างที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ การวัดพัฒนาการในปัจจุบันเป็นการวัดมากกว่าสองครั้งขึ้นไป ซึ่งจะได้คะแนนพัฒนาการ (growth score) นักวิธีวิทยาได้พัฒนาวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงที่มีการเก็บข้อมูลระยะยาว (longitudinal data) หลากหลายรูปแบบ ผู้วิจัยเลือกการประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง หรือการวิเคราะห์โครงสร้างความแปรปรวนร่วมที่คำนึงถึงความคลาดเคลื่อนในการวัด และนำตัวแปรแฝงมาร่วมวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง โดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (Latent Growth Curve) บุคคลที่นำแนวคิดมาใช้ได้แก่ Meredith และ Tisak ซึ่งเสนอผลงานในปี 1984 จากนั้นมีงานวิจัยของ McArdle และ Epstein (1987) McArdle และ Aber (1990) McArdle และ Hamagami (1991, 1995) Raykov (1994) ที่ได้พัฒนาโมเดลให้ดีขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) นักวิธีวิทยาหลายท่านสนับสนุนการใช้วิธีโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ใน

การศึกษาการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีจุดเด่นหลายประการ คือ เป็นโมเดลประหยัด ง่ายต่อการตีความ ปราศจากความลำเอียงในการประมาณค่า สามารถประมาณค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงและความคลาดเคลื่อนในการวัดได้อย่างดีแม้รูปแบบพัฒนาการจะเป็นเส้นตรงหรือไม่เป็นเส้นตรง และแม้กลุ่มตัวอย่างจะน้อยหรือเมื่อมีการขาดหายของข้อมูล (สมถวิล วิจิตรวรรณ, 2551)

ผลการวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือการวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการ โดยใช้เทคนิคสถิติขั้นสูงที่เรียกว่าสมการโครงสร้าง และ LISREL เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ใช้วิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; สมถวิล วิจิตรวรรณ, 2551; Bollen และ Curran, 2006) โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงในระยะแรกที่มีการวัดรวม 3 ครั้ง ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ นอกจากจะกำหนดให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากตัวแปรแฝงองค์ประกอบสถานะเริ่มต้นที่มีต่อคะแนนจริงเป็น 1 หมดทุกเส้นทางแล้ว ยังกำหนดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นให้น้ำหนักองค์ประกอบจากตัวแปรความชันที่มีต่อตัวบ่งชี้ที่วัดครั้งที่ 1 มีค่าเป็นศูนย์ด้วย เพราะในการวัดครั้งแรก ยังไม่มีการคิดคะแนนการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักองค์ประกอบ จึงมีค่าเป็นศูนย์ จุดอ่อนของโมเดลนี้ไม่สามารถให้ค่าคะแนนพัฒนาการที่เป็นคะแนนดิบได้ อีกทั้งเหลือค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่จะบงบอกรูปแบบ (pattern) ของพัฒนาการได้เพียง 2 ค่า จึงมีนักสถิติพัฒนาโมเดลให้ดีขึ้น (McArdle และ Epstein, 1987; Meridith และ Tisak, 1990; McArdle และ Hamagami, 1995 อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)



โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model) มีลักษณะพิเศษที่เพิ่มเติมจากโมเดลลิสเรลปกติอยู่ 5 ประการ คือ 1) เป็นโมเดลที่ให้ผลการวิเคราะห์ในรูปคะแนนดิบ มีหน่วยการวัดตามหน่วยการวัดของคะแนนหรือตัวแปรสังเกตได้ มีการนำค่าเฉลี่ยมารวมด้วยโดยใช้ตัวแปรในลักษณะค่าคงที่ (constant) เป็นหนึ่งเหมือนการเพิ่มเมทริกซ์พารามิเตอร์สำหรับค่าเฉลี่ย (mean) หรือจุดตัดแกน (intercept) ในโมเดลลิสเรล 2) ใช้สัมประสิทธิ์พื้นฐานเป็นพารามิเตอร์สำคัญในการกำหนดลักษณะโค้งพัฒนาการ ซึ่งนักวิจัยสามารถกำหนดค่าตามหลักฐานจากทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือปล่อยให้พารามิเตอร์อิสระ ให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่าให้ก็ได้ คุณลักษณะนี้ทำให้โมเดลโค้งพัฒนาการมีความยืดหยุ่น และใช้วิเคราะห์โค้งพัฒนาการได้หลายแบบ 3) มีลักษณะเป็นโมเดลออโตรีเกรสซีฟ (autoregressive model) 4) เป็นโมเดลที่แก้ปัญหาการวิเคราะห์ที่อาจผิดพลาด เมื่อมีตัวแปรแฝงและตัวแปรที่สังเกตได้จำนวนมากให้ผิดพลาดได้น้อยลง ด้วยการเขียนคำสั่งที่ใช้สัญลักษณ์แรมหรือสัญลักษณ์โมเดลร่างแห (reticular action model: RAM notation) ปรับโมเดลสะดวกขึ้นโดยการปรับค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ BE เพียงเมทริกซ์เดียว 5) มีข้อตกลงเบื้องต้นทั้งเหมือนและต่างจาก

โมเดลวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบระยะยาว คือ 5.1) ตัวแปรแฝงระดับและตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการ มีความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กัน 5.2) ตัวแปรแฝงองค์ประกอบร่วม (ตัวแปรแฝงระดับและตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการ) ไม่สัมพันธ์กับเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบเฉพาะ 5.3) เทอมความคลาดเคลื่อนมีเส้นทางอิทธิพลเป็นสัญลักษณ์สลิง แทนข้อตกลงเบื้องต้นว่าเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้/ตัวแปรสังเกตได้ในการวัดแต่ละครั้งไม่สัมพันธ์กัน 5.4) เทอมความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ โมเดลที่ได้นี้สามารถใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ที่สามารถแสดงให้เห็นพลวัตของความเปลี่ยนแปลง พัฒนาการกลุ่มและพัฒนารายบุคคลได้ โมเดลโค้ง พัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงที่นำเสนอใหม่มีรูปแบบต่างจากเดิมเล็กน้อย ดังแสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงสำหรับการวัด 5 ครั้ง
สัญลักษณ์ในภาพที่ 2.6 มีความหมาย ดังนี้

$Y_1 - Y_5$	= ตัวแปรสังเกตได้จากการวัด 5 ครั้ง
L	= ตัวแปรแฝงระดับคะแนนในการวัดครั้งแรก
S	= ตัวแปรแฝงความชัน หรืออัตราพัฒนาการ
$e_1 - e_5$	= ตัวแปรแฝงความคลาดเคลื่อนสุ่มในการวัด 5 ครั้ง
L^*	= ตัวแปรแฝงความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง L
S^*	= ตัวแปรแฝงความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง S
$\triangle 1$	= ตัวแปรแฝงสังเกตได้ ซึ่งมีค่าคงที่ (constant) ในที่นี้ = 1
$B_1 - B_5$	= พารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ Y
ML	= ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง L
MS	= ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง S

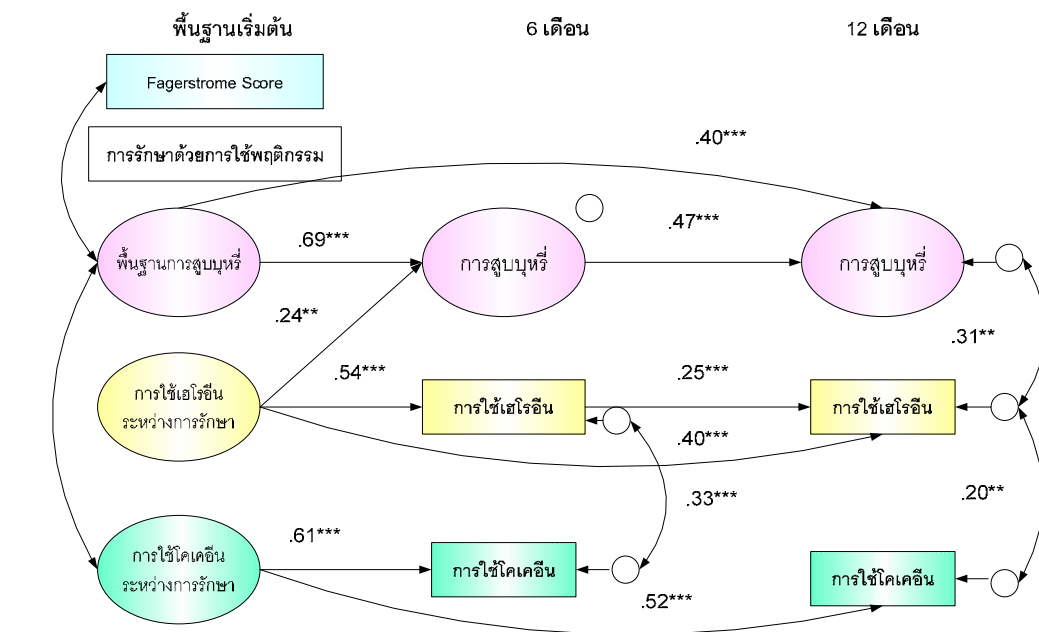
DL	= ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแฝง S
DS	= ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแฝง Y
D1- D5	= ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ Y
R_{LS}	= ความแปรปรวนร่วมระหว่าง L^* และ S^*
	= สัมประสิทธิ์การถดถอย หรืออิทธิพลแบบบอสมมาตร
	= ความแปรปรวน/ความแปรปรวนร่วม หรือความสัมพันธ์แบบสมมาตร (symmetry)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่มีการศึกษาและตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการและเอกสารประกอบการประชุมวิชาการส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในบริบทที่หลากหลายทั้งส่วนบุคคล องค์กร(ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน สถานที่ทำงาน เป็นต้น) และชุมชน ในบริบทของคนที่มีสุขภาพปกติไปจนถึงเจ็บป่วย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่พบในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา จะเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจและวิจัยเชิงบรรยาย และมีการศึกษาที่วัดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวาง ดังตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ต่อไปนี้

Frosch, Stein และ Shoptaw (2002) ได้ศึกษาการใช้โมเดลตัวแปรแฝงในการวิเคราะห์ข้อมูลการเลิกสูบบุหรี่ในกลุ่มตัวอย่างมี 175 คน ที่สนใจเลิกการสูบบุหรี่ โดยการรักษาด้วยยาเมทาโดนและสูบอย่างน้อย 10 มวนต่อวัน จากคลินิก 3 แห่งในเมืองลอสแอนเจลิส (LA) ประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากคัดกรองแล้ว กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเข้าหนึ่งในสี่กลุ่ม กลุ่ม (a) contingency management (CM) การรักษาด้วยการใช้พฤติกรรม N=44 คน กลุ่ม (b) relapse prevention (RP) ให้ทั้งความรู้และฝึกทักษะในการเลิกบุหรี่ N=42 คน กลุ่ม (c) ใช้ CM และ RP รวมกัน N=46 คน และกลุ่ม (d) กลุ่มควบคุม N=43 คน ทุกคนได้รับการติดแผ่นนิโคตินเป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยใน 8 สัปดาห์แรกได้รับ 21 mg 2 สัปดาห์ต่อมาได้รับ 14 mg 2 สัปดาห์สุดท้ายได้รับ 7 mg หลังจาก 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มการรักษาด้วยการใช้พฤติกรรม (CM) สามารถหยุดสูบบุหรี่ได้มากกว่ากลุ่มอื่น 15% ก่อนถูกสุ่มเข้ากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการสูบบุหรี่แบบทดสอบการพึ่งพานิโคติน (the Fagerstrom test for Nicotine Dependence) และ the Addiction Severity Index นอกจากนี้ยังตรวจร่างกายทุกระบบ ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้าและการหายใจ (วัดปริมาณ CO) ระหว่างการรักษา 12 สัปดาห์ จะได้รับการตรวจสารพิษเฮโรอีนและโคเคอินในกระแสเลือดและวัดปริมาณก๊าซ CO 3 ครั้ง/สัปดาห์ (จันทร์-พุธ-ศุกร์) มีการประเมินติดตามผล ณ 6 และ 12 เดือนหลังจากนั้น อัตราการมา follow up 87.3% และ 81.4% ตามลำดับใช้ SEM ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent-growth models) ประเมินผลกระทบการใช้เฮโรอีนและโคเคอินบนระดับและการเปลี่ยนแปลงในการสูบบุหรี่ พบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้เฮโรอีนและโคเคอินใน 12 สัปดาห์ (latent-growth terms) จะมี

ผลกระทบต่อ intercepts และ slopes ของตัวมันเองตลอด 12 สัปดาห์ของการรักษา ซึ่ง slopes และ intercepts ของการใช้เฮโรอีนและโคเคนจะเป็นตัวทำนาย slope และ intercept ของการสูบบุหรี่ ตัว intercepts จะเป็นตัวแทนความแตกต่างของแต่ละบุคคลในระดับของการใช้สารเสพติดทั้ง 3 ตัว และ slopes เป็นตัวแทนแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นในแต่ละบุคคล (the trend of each person's growth curve) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาวของการมา follow up ใช้ traditional cross-lagged predictive SEM 3 ช่วงเวลา คือ พื้นฐานเริ่มต้น 6 เดือนและ 12 เดือน ยังใช้ latent-growth model เหมือนเดิม โดยใช้การวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ในการหายใจออก (expire CO) การตรวจสอบสารโคตินีนในปัสสาวะ และการรายงานผลการสูบบุหรี่ด้วยตนเองในช่วงเวลาที่กำหนด เป็นผลลัพธ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โมเดลของการวิเคราะห์ ดังแสดงในภาพที่ 2.7



หมายเหตุ * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

ภาพที่ 2.7 โมเดลสมการโครงสร้างระยะยาวดูการเปลี่ยนแปลงอิทธิพลการสูบบุหรี่และการใช้ยา
ในระยะเริ่มต้น 6 เดือน 12 เดือน

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลการเปลี่ยนแปลงตัวแปรแฝง (latent-growth latent-variable models) แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการรักษาทั้งอัตราการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มที่ติดเฮโรอีนและกลุ่มที่ติดบุหรี่ โดยมีการเพิ่มการใช้เฮโรอีนและเพิ่มการสูบบุหรี่ ถึงแม้ว่าระดับของการใช้โคเคนนั้นมีความเกี่ยวข้องกับระดับของการใช้บุหรี่ แต่ก็ไม่พบความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญของสารทั้ง 2 ชนิด การใช้ longitudinal SEM แบบดั้งเดิมชี้ชัดว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในการใช้เฮโรอีนมากขึ้นระหว่างการรักษาและผลลัพธ์การเลิกบุหรี่ทางด้านลบในเวลา 6 เดือนที่ติดตามผล ข้อค้นพบชี้ให้เห็นประโยชน์ของการใช้โมเดลตัวแปรแฝงสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิกระยะสั้น

และความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่ในกลุ่มประชากรนี้ นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติมีนัยสำคัญต่อการทำนายความถี่ของการสูบบุหรี่ได้ดีเท่ากับจำนวนการใช้สารเสพติดที่เพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลา

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรม ในบริบทการศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยใช้รูปแบบโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ซึ่ง Schmitt et al (2008) ได้ศึกษาการรับรู้ความเหมาะสมของตนเองกับสิ่งแวดล้อมทางวิชาการ โดยคุณลักษณะทางทัศนคติและพฤติกรรมในนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย เนื่องจากความเหมาะสมของคนกับองค์กร (person-organization fit) มีความสำคัญ เพราะว่าความเหมาะสม (fit) เป็นกระบวนการที่ขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลา จำเป็นต้องใช้เวลาเก็บข้อมูลระยะยาว ใช้กลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยหลายแห่ง (multi-university N=1,174) งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความเหมาะสมของคนกับองค์กร พฤติกรรมต่างๆ และผลลัพธ์ทัศนคติ โดยการใช้รูปแบบอัตโนมัติสหสัมพันธ์ (autocorrelation) และรูปแบบโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง พบว่าความเหมาะสมทางวิชาการทำให้เกิดความพึงพอใจทางวิชาการ ในมุขกลับกันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการลาออก ลดคะแนนสะสม (GPA) และเพิ่มอัตราการขาดเรียน การเปลี่ยนแปลงความเหมาะสมทางวิชาการมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการเปลี่ยนแปลงความพึงพอใจ คะแนนเฉลี่ยสะสม และมีการเปลี่ยนแปลงที่ตรงข้ามกับความตั้งใจลาออก นอกจากนี้ความพึงพอใจทางวิชาการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองในองค์กรที่เกิดขึ้นภายหลัง (Organizational citizenship behavior-OCB) ตัวแปรความสนใจตามความเป็นจริง (realistic interests) มีความสัมพันธ์ทางด้านลบกับการเปลี่ยนแปลงความเหมาะสมทางวิชาการ และความพึงพอใจ ตัวแปรความสนใจการค้นคว้า (investigative interests) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเปลี่ยนแปลงความเหมาะสมทางวิชาการ และระดับความพึงพอใจ

การวัดการเปลี่ยนแปลงระยะยาวของพฤติกรรมสุขภาพ ได้มีการพัฒนาเทคนิคการวัดมาโดยตลอด ทำให้เห็นพัฒนาการของพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงมาใช้ศึกษาตัวแปรต่างๆ ในงานวิจัย เพื่อทราบพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

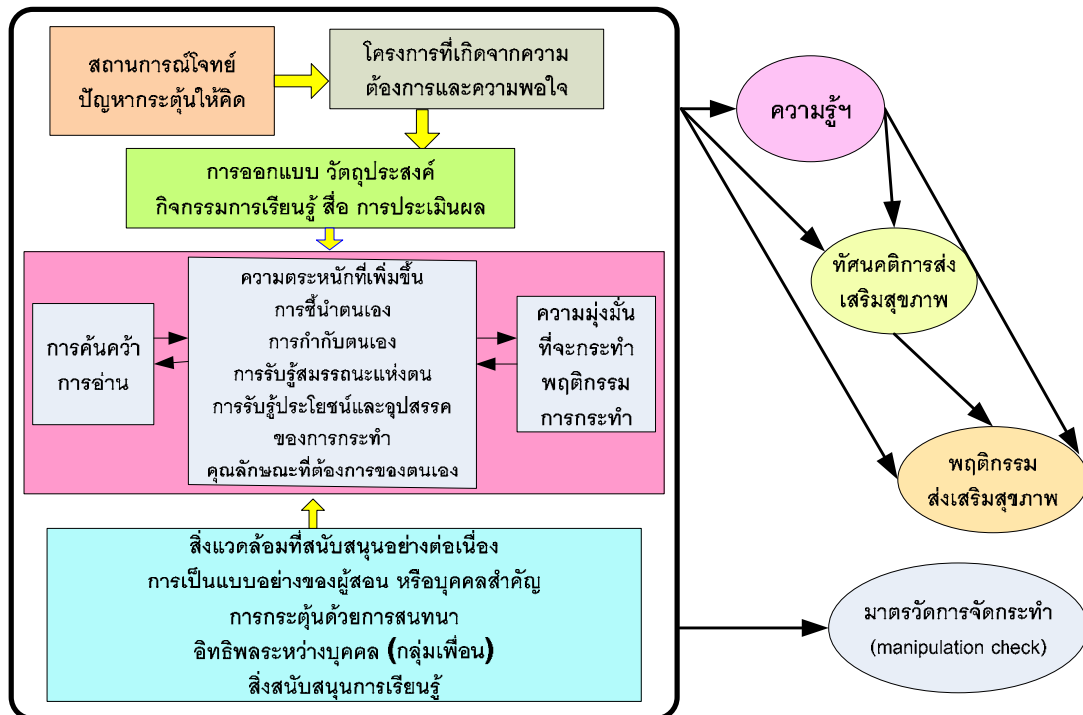
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนแบบโครงการ สามารถสรุปได้ว่าการเรียนทั้งสองแบบนี้ จะช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ มีทักษะในการแก้ไขปัญหา ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ชี้นำการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการกำกับตนเอง สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ดี ประยุกต์การเรียนรู้ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้ดี ซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียนทางสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหา หรือเกิดความ

สงสัยคับข้องใจ มีเหตุการณ์ที่ทำให้ต้องตัดสินใจ จะเกิดกระบวนการคิด ประกอบกับประสบการณ์เดิม ข้อมูล และความรู้ที่มีอยู่เดิม จะทำให้ผู้เรียนต้องการหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อมาตอบโจทย์ปัญหาให้ได้ เกิดทักษะในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองพร้อมทั้งการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาตัดสินใจบนฐานของข้อเท็จจริงอย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา นั้น จากขั้นตอนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ซึ่งมีอยู่ 7 ขั้นตอน หากสถานการณ์ปัญหา สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงประโยชน์ของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วย อีกทั้งเพิ่มระดับความรุนแรงของปัญหาตามโจทย์สถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงอันตรายของการไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วย จนถึงขั้นร้ายแรงต่อชีวิตและสุขภาพ รวมทั้งเกิดการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่ถูกกระตุ้นจากโจทย์สถานการณ์ปัญหา จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหา ป้องกัน ปรับปรุง พัฒนากระบวนการคิด และปรับปรุงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย นอกจากนี้ยังได้จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการจัดทำโครงการ ที่ผู้เรียนเลือกหัวเรื่องที่สนใจในการเรียนรู้ เพื่อจะแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้เกิดการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติ เชื่อว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ นอกจากนี้จากการศึกษางานวิจัยยังพบว่าผู้เรียนที่มีทักษะในการคิด จะเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนาและปรับเปลี่ยนตนเอง โดยกิจกรรมการเรียนการสอนนี้ จะดำเนินการในช่วงระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถปรับเปลี่ยน ความรู้ และทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน ทั้งนี้ ความรู้ และทัศนคติที่เปลี่ยนไปจะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น

สำหรับแนวคิดที่นำมาใช้ในการดำเนินโครงการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยได้ร่วมวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน โดยการพิจารณาจัดกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบโครงการ ตามที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งรูปแบบโครงการที่ผู้เรียนสนใจจะถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ปัญหาตัวอย่าง ในขั้นตอนการเตรียมก่อนการเรียนรู้ ทั้งนี้ในโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ อิทธิพลด้านสถานการณ์ มีผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพ สถานการณ์อาจมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรม หากสถานการณ์นั้นมีตัวชี้แนะการกระทำ (cues to action) อยู่เป็นจำนวนมาก และการที่บุคคลรับรู้สมรรถนะตนเองได้มากเท่าไร รวมถึงการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการกระทำ บุคคลยิ่งพยายามและมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้นเท่านั้น มีการชี้แนะตนเอง และการกำกับตนเอง เกิดความตระหนักที่เพิ่มมากขึ้น จนเกิดความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้น กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยแสดง ดังภาพที่ 2.8

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ



ภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล เป็นงานวิจัยที่มุ่งพัฒนารูปแบบการสอน และศึกษาผลของการทดลองรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของ ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีการศึกษา 2552 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 239 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 มีนักศึกษาพยาบาลอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการทดลอง จำนวน 190 คน โดยมีรายละเอียดการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการและเปิดรับสมัครนักศึกษาเข้าร่วมโครงการในช่วงเดือนมิถุนายน 2552
- 2) ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และผู้สอนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 เพื่อขอความร่วมมือ อธิบายสาระสำคัญของการทำวิจัยครั้งนี้ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทราบ
- 3) ผู้วิจัยดำเนินการอธิบายสาระสำคัญของโครงการ และเปิดรับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ เริ่มเรียนในเดือน ก.ค. 52 ได้อาสาสมัครจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 100 คน อาสาสมัครจากชั้นปีที่ 2 จำนวน 90 คน รวมทั้งสิ้น 190 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร 2 ประเภท ได้แก่ ตัวแปรจัดกระทำ และตัวแปรตาม ซึ่งในตัวแปรตามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ตัวแปรสังเกตได้ และตัวแปรแฝง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตัวแปรจัดกระทำ มี 1 ตัวแปร ได้แก่ รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้อยู่อาศัยสถานการณ์จริงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และมีการแก้ไขปัญหาโดยการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ มีการประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงาน โดยผ่านกระบวนการค้นคว้าทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อปัญหา การตั้งสมมติฐาน การแสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการหาข้อมูล วิธีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการดำเนินการ การวิเคราะห์และการสรุปผลข้อมูลด้วยตนเอง ผู้เรียนเสนอผลขั้นตอนสุดท้าย และทำงานอย่างอิสระใช้เวลาในการดำเนินงาน 6 สัปดาห์ต่อ 1 โครงการ (ตลอดระยะเวลาการเรียนจะได้ดำเนินการกลุ่มละ 2 โครงการ) โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากการค้นคว้าและจากการอ่าน เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น รู้จักทำงานร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียน มีการชี้นำตนเอง การกำกับตนเอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จนเกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น ทั้งนี้มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มีแบบอย่างจากผู้สอน เกิดอิทธิพลระหว่างกลุ่มเพื่อนจากการทำงานเป็นทีม และมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอ ใช้ระยะเวลาเรียนนาน 12 สัปดาห์ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นที่ปรึกษา หรือเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน กระตุ้นผู้เรียนด้วยการสนทนา มีการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นที่ตกลงกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ระยะเวลาในการเปิด-ปิดปัญหาประมาณ 2 ชั่วโมง/ครั้ง/สถานการณ์ มีจำนวนสถานการณ์ 4 เรื่อง

ตัวแปรตาม มี 3 ตัวแปร คือ ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่ทำการวัดซ้ำ จำนวน 3 ครั้ง ด้วยแบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 56 ข้อ มี 4 ตัวเลือก แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ และ 50 ข้อตามลำดับ โดยเป็นมาตรฐานประมาณค่า 7 ระดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการทดลองของการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก และ 2) การทดลองใช้ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยที่แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในขั้นตอนนี้ มีการดำเนินการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการสร้างเสริม

สุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 2) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการ 3) การสร้างรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 4) จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 5) การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ และทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และ 6) ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอนฯ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ และขอบเขตในการศึกษาวิจัย ซึ่งพบว่าหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2545 ของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดให้มีรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย แยกออกมา โดยมีทั้งวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และได้ปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งใน พ.ศ. 2551 จากการปรับปรุงหลักสูตรให้มีรายวิชานี้แยกออกมายังไม่มีรายงานการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล

2. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการ แนวคิดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และแบบโครงการ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่คล้ายจริง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการดำเนินโครงการตามขอบเขตความสนใจ มีการกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย (purposeful act) 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผล โดยสอดแทรกอยู่ใน 7 กิจกรรมขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจกับคำศัพท์และมโนคติ 2) ระบุประเด็นปัญหา 3) ระดมสมอง 4) ขั้ววางแผนดำเนินการและสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 5) รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน เป็นการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) 6) รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา และ 7) จัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำ สำหรับในงานวิจัยนี้ นำวิธีการจัดการเรียนการสอน 2 วิธีมาใช้ร่วมกัน รวมเรียกว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

3. การสร้างรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ 1) วิเคราะห์รายวิชาสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วย เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้จำนวน 6 หน่วย (1.5 หน่วยกิต) ได้แก่ หน่วยที่ 1 สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และการ

เลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วย หน่วยที่ 2 การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม หน่วยที่ 3 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม หน่วยที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม หน่วยที่ 5 กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย และหน่วยที่ 6 กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด โดยเลือกประเด็นที่อยู่ในใกล้ตัวผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนอยู่ในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น อีกทั้งมีผู้ปกครองที่อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย และวัยสูงอายุ เพื่อให้เกิดประเด็นความสนใจ และกระตุ้นให้นำไปใช้ได้จริง 2) กำหนดองค์ประกอบของความรู้หรือแนวคิดหรือมโนทัศน์หลัก (concept) จากสาระการเรียนรู้ ได้ 5 องค์ประกอบของความรู้ที่จำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย 3) พัฒนาเมทริกซ์ที่ประสานองค์ประกอบของความรู้ที่จำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพฯ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการเข้าด้วยกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1 เพื่อนำมาสร้างโจทย์สถานการณ์ปัญหา จำนวน 4 สถานการณ์ปัญหา (รวมสถานการณ์เตรียมความพร้อม) สำหรับการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง จะใช้สถานการณ์ปัญหาที่ 1 ซึ่งเป็นสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพที่พบได้ในวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ ให้นักศึกษาพยาบาลทำความเข้าใจและเรียนรู้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ผู้เรียนจะแก้ไขปัญหาที่พบจากสถานการณ์ โดยการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ

ตารางที่ 3.1 เมทริกซ์องค์ประกอบของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการ

องค์ประกอบของความรู้การส่งเสริมสุขภาพฯ	การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก	การเรียนแบบโครงการ
สุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ	✓	✓
การสร้างเสริมสุขภาพฯของบุคคลวัยรุ่น	✓ สถานการณ์เตรียมความพร้อม และสถานการณ์ที่ 1	✓
การสร้างเสริมสุขภาพฯของบุคคลวัยผู้ใหญ่	✓ สถานการณ์ที่ 2	✓
การสร้างเสริมสุขภาพฯของบุคคลวัยสูงอายุ	✓ สถานการณ์ที่ 3	✓
การใช้แหล่งประโยชน์: การออกกำลังกาย อาหาร และโภชนาการ การจัดการกับความเครียด	✓	✓

หมายเหตุ รวม 4 สถานการณ์ปัญหา โดยมีองค์ประกอบเรื่องปัจจัย และแหล่งประโยชน์รวมอยู่ในทุกสถานการณ์ การดำเนินโครงการสามารถทำได้ในทุกองค์ประกอบตามที่ผู้เรียนสนใจและอยากเรียนรู้

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยนำสาระสำคัญแนวคิดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการในข้อ 2

เพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยต่อไป โดยนำข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย และนำมากำหนดกรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ดังแผนภาพที่ 3.1

4. **จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ** ซึ่งประกอบด้วย 4.1) คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 4.2) แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 4.3) แผนการจัดการเรียนรู้ 4.4) เอกสารประกอบการสอน และ 4.5) แบบตรวจสอบการจัดกระทำ (manipulation check) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1) **คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ** คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นเอกสารที่ให้คำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนฯ ซึ่งในเอกสารจะอธิบายให้ทราบถึงสิ่งที่ควรศึกษาและควรจัดเตรียม ตลอดจนขั้นตอนการปฏิบัติตัวของผู้สอนหรือผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกในการเรียน ผู้เรียน และข้อเสนอแนะอื่นที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินได้อย่างราบรื่น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด (ภาคผนวก ข-2)

4.2) **แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ** การสร้างแผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ 1) นำสถานการณ์ปัญหา แนวทางการสอน และขั้นตอนกิจกรรมในการเรียนรู้ 7 ขั้นตอนสำหรับผู้เรียน ได้แก่ การทำความเข้าใจกับคำศัพท์และมโนคติ ระบุประเด็นปัญหา ระดมสมอง ขั้นวางแผนดำเนินการและสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา และจัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระยะเวลาประมาณ 12 ครั้ง (24 ชั่วโมง หรือ 12 สัปดาห์) และ 2) แสดงลำดับสาระการเรียนรู้และระยะเวลาของการสอนแต่ละครั้งดังแผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (ภาคผนวก ข-3)

4.3) **แผนการจัดการเรียนรู้** การเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 1.5 หน่วยกิต ประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ 6 สาระการเรียนรู้ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น มีขั้นตอนในการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

1. กำหนดวัตถุประสงค์และมโนทัศน์หลัก (concept) ของเนื้อหาวิชา ที่สังเคราะห์จากรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

2. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบวัตถุประสงค์ มโนทัศน์หลัก และพิจารณาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้มา เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิมีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรการส่งเสริมสุขภาพและการพยาบาล 4 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลการวัดและการประเมินผล 3 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒินำเสนอในภาคผนวก ก)

3. นำมโนทัศน์หลักที่ได้มาสร้างสถานการณ์ปัญหา (scenario) โดยมีรายละเอียดในการสร้างสถานการณ์ปัญหา ดังนี้ 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ มโนทัศน์หลัก และระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนเนื้อหาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย 2) กำหนดวัตถุประสงค์และมโนทัศน์ที่จะต้องเรียนในแต่ละสถานการณ์ 3) สร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาจากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นหรือใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์และนำไปสู่มโนทัศน์ที่ต้องเรียน ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาใช้เวลา 24 ชั่วโมง (12 สัปดาห์) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา 4 สถานการณ์ (รวมสถานการณ์เตรียมความพร้อม) พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นนำไปสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละสถานการณ์ต่อไป

4. วิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้ ความเป็นมาและความสำคัญ ลักษณะวิชา สมรรถนะรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน สำหรับ 4 สถานการณ์ปัญหา ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ของสถานการณ์ปัญหาจะประกอบด้วย ชื่อบทเรียน ภาคการศึกษา ปีการศึกษา จำนวนชั่วโมงเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ (ที่เป็นโจทย์สถานการณ์ปัญหา คำถามกระตุ้นให้คิด แนวทางการอภิปรายปัญหา และสรุปวิเคราะห์ปัญหา) กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ภาคผนวก ข-4)

4.4) เอกสารประกอบการสอน เอกสารประกอบการสอนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จัดสร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้ (6 หน่วย 1.5 หน่วยกิต 24 ชั่วโมง) วิธีการสร้างเอกสารประกอบการสอนมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความกระจ่างชัดเจน เพื่อนำมาจัดทำเอกสาร 2) สร้างเอกสารประกอบการสอนรวม 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 65 หน้า (ภาคผนวก ข-5) 3) ผู้วิจัยนำเอกสารประกอบการสอนมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้

4.5) **แบบตรวจสอบการจำกัดกระทำ (manipulation check)** แบบตรวจสอบการจำกัดกระทำ หรือมาตรวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน มาตรนี้สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองได้รับการเรียนการสอนด้วยความรู้สึกที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่จำกัดกระทำ (manipulation check) ตลอดระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย มาตรวัดประกอบด้วยข้อกระทงที่ถามความรู้สึกเกี่ยวกับโอกาสในการได้รับการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดในการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการสอนแบบปกติ ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันความเจ็บป่วย แล้วกำหนดประเด็นที่ต้องการวัด

2. กำหนดรูปแบบของมาตรวัด เป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 7 ระดับ เพื่อให้นักศึกษาบอกความรู้สึกที่แท้จริงที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมวิจัย โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

- 7 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นมากที่สุด (86-100%)
- 6 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นมาก (72-85%)
- 5 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นค่อนข้างมาก (58-71%)
- 4 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นปานกลาง (44-57%)
- 3 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นค่อนข้างน้อย (30-43%)
- 2 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นน้อย (16-29%)
- 1 หมายถึง นักศึกษามีความรู้สึกเกี่ยวกับข้อความนั้นน้อยที่สุด (0-15%)

3. สร้างมาตรวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอนของนักศึกษา ให้นักศึกษาแสดงความรู้สึกตามรายการข้อคำถาม

4. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ของมาตรวัด โดยการนำมามาตรวัดที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านชุดเดิม ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ พิจารณาตามแบบประเมินความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงมาตรวัดตามผู้ทรงคุณวุฒิให้เหมาะสม (ภาคผนวก ข-9) ผลการตรวจสอบมาตรวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอนจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ สรุปได้ว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ยังทำการปรับภาษาที่ใช้ในแบบตรวจสอบการจำกัดกระทำ เพื่อให้มีความเหมาะสมและมีความกระชับ ชัดเจนสื่อความหมายได้ดียิ่งขึ้น

5. **การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ** โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก และวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวน 7 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างเนื้อหา (content validity) ความเหมาะสมของภาษาและข้อเสนอแนะอื่น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไป

ทดลองสอนกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม ที่กำลังเริ่มเรียนวิชานี้ แต่ยังไม่ได้รับเรียนสาระการเรียนรู้จำนวน 24 คน โดยแบ่งให้เรียนสถานการณ์ละ 6 คน เพื่อปรับปรุงสำนวนภาษาและฝึกทักษะของผู้วิจัย

6. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง จากนั้นจัดพิมพ์ชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการทดลองต่อไป ชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแต่ละชุดประกอบด้วยเอกสารรายละเอียด ดังนี้ 1) ชุดสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วยคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีเฉพาะ โจทย์สถานการณ์ปัญหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการศึกษา 2) ชุดสำหรับครู ประกอบด้วยคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มี มโนทัศน์ที่นักศึกษาต้องเรียนทั้งหมด สถานการณ์ที่เป็นโจทย์ปัญหา คำถามกระตุ้นให้คิด แนวทางการอภิปรายปัญหา และสรุปวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งอธิบายโดยย่อของเรื่องที่ให้ศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการศึกษา

ขั้นตอนที่สอง การทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนฯ

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นการทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนฯ มีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ตั้งแต่การกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมผู้ช่วยวิจัย และการเตรียมนักศึกษาพยาบาล 2) การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 3) การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 5) การประเมินผลประสิทธิผลของรูปแบบการสอนฯ (การวิเคราะห์ข้อมูล) โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนฯ ที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในระยะยาวของนักศึกษาพยาบาล รายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ที่พัฒนาขึ้น ตั้งแต่การกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมผู้ช่วยวิจัย และการเตรียมนักศึกษาพยาบาล สำหรับการกำหนดประชากร การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้กล่าวรายละเอียดแล้วข้างต้น ส่วนการเตรียมผู้ช่วยวิจัย และการเตรียมนักศึกษาพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1) การเตรียมผู้ช่วยนักวิจัย เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 190 คน กลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนแบบปกติ 96 คน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 46 คน กลุ่มทดลองที่ใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก จำนวน 94 คน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 44 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 7-10 คน ได้ 10 กลุ่ม ผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้ง 10 กลุ่ม นอกจากนี้กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสอนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 50 คน ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอน โดยมีคุณสมบัติของผู้ช่วยวิจัย ดังนี้ 1) เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนวิชาทางการพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาอย่างน้อย 5 ปี 2) จบการศึกษาปริญญาโทสาขาทางการพยาบาล 3) อยู่ในทีมสอนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย และ 4) มีความสนใจที่จะเข้าร่วม

ดังนั้น ในการเตรียมผู้ช่วยวิจัยกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกลุ่มควบคุมประชุมร่วมกันถึงลักษณะการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มควบคุม การประเมินผล และการอบรมเพื่อเตรียมนักศึกษา โดยมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน เพื่อนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาสาระต่อไป 2) ชี้นสอน ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระ โดยผู้สอนใช้วิธีการสอนหลัก 3 วิธี คือ บรรยาย การอภิปราย และการยกตัวอย่าง 3) ชี้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของหน่วยการเรียนนั้นๆ และ 4) ชี้นวัดและประเมินผล ผู้สอนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ไป ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการปรับฐานคิดของครูผู้ช่วยวิจัยว่า ครูที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีบทบาทที่เปลี่ยนไปอย่างไร เพื่อให้ครูเห็นความสำคัญของการนำรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพไปทดลองใช้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การเปรียบเทียบบทบาทเดิมและบทบาทใหม่ของครูผู้สอน

บทบาทเดิม	บทบาทใหม่
1. เป็นผู้วางแผนการเรียน	1. เป็นผู้วางแผนการเรียนร่วมกับผู้เรียน
2. เป็นผู้ให้ความรู้	2. เป็นผู้อำนวยความสะดวก สนับสนุนทรัพยากรในการเรียน และให้คำปรึกษาในขั้นตอนการจัดทำโครงการ
3. เป็นผู้นำการอภิปราย	3. เป็นผู้จัดการกระบวนการเรียน เช่น การสนับสนุนการอภิปราย การจัดการความขัดแย้ง การสนับสนุนการมีส่วนร่วม การสร้างความรู้จากประสบการณ์ การเห็นคุณค่าของผู้เรียน
4. เป็นผู้ซักถามผู้เรียน	4. สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง และมีความยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้
5. เป็นผู้ประเมินผลการเรียน	5. เป็นผู้สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียน ส่งเสริมการมีสมรรถนะแห่งตน การชี้นำตนเองและการกำกับตนเอง และจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2) **การเตรียมนักศึกษาพยาบาล** ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยโดยการทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2552 ที่ยังไม่เคยเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ซึ่งมีรายละเอียดในการเตรียมนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

การเตรียมนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง ในการเตรียมนักศึกษาพยาบาลก่อนเข้าสู่การทดลองจริง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ 1) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี เพื่อขอรายชื่อนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 และ 2) ผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาในกลุ่มทดลอง เพื่อชี้แจงข้อมูลในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และชี้แจงลักษณะการสอนของกลุ่มทดลอง ท้าความสมัครใจของนักศึกษาอีกครั้ง ให้แสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นให้นักศึกษาร่วมวางแผนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอนรูปแบบนี้

การดำเนินการทดลอง ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ รูปแบบการจัดการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก จะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-10 คน เรียนรู้โดยใช้โจทย์สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และหาแนวทางแก้ไขปัญหามาจากการทำโครงการ ผ่านการค้นคว้าทุกขั้นตอน ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ และเป็นทีปรึกษาโครงการ ลงไปช่วยให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และการกระตุ้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยกิจกรรมในการเรียนแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่หนึ่ง ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ เป็นขั้นเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยผู้เรียนพยายามทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับ หากมีคำ ข้อความหรือแนวความคิดตอนใดที่ไม่เข้าใจ จะต้องพยายามหาคำอธิบายให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มและจากเอกสารตำราอื่นๆ

ขั้นตอนที่สอง การระบุประเด็นปัญหา เป็นการหาคำอธิบายปัญหาที่ถูกต้อง โดยอย่างน้อยต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหานั้นบ้าง กลุ่มจะเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยๆ หากเป็นการเรียนรู้หลังจากเปิดปัญหาโจทย์สถานการณ์เตรียมความพร้อมแล้ว ผู้เรียนจะเริ่มมีประสบการณ์การแก้ไขปัญหามาจากการดำเนินโครงการตามที่กลุ่มผู้เรียนสนใจเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ปัญหาเตรียมความพร้อม และมีกิจกรรมดำเนินการตามโครงการ กระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการส่งเสริมสุขภาพ และการมีแบบอย่างของผู้สอน อาจารย์ ผู้บริหารสถาบันที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ขั้นตอนที่สาม ระดมสมอง เป็นขั้นทำการวิเคราะห์ปัญหาโดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน รวมทั้งความคิดของผู้เรียนโดยใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล และหาประเด็นปัญหาในการจัดทำโครงการ สมาชิกภายในกลุ่มต้องแสดงความคิดเห็น เพื่อพยายามสร้างสมมติฐานที่เหมาะสมและเป็นไปได้ของปัญหานั้น ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการจัดทำโครงการในปัญหาที่สำคัญที่สุด พิจารณาคำขอข้อยุติสำหรับสมมติฐานที่ปฏิเสธได้ในขั้นต้น และคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องการ เพื่อแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

ขั้นตอนที่สี่ ขั้นวางแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ จากสมมติฐานต่างๆ ที่ได้มากลุ่มจะต้องช่วยกันกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการเรียนรู้ ในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมที่จะใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานที่คัดเลือกไว้ ส่วนโครงการที่ได้เลือกไว้ ต้องวางแผนดำเนินการ ตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการ แสวงหาแหล่งข้อมูล ระบุแหล่งสารสนเทศและวิธีการนำเสนอโครงการที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ห้า รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม และดำเนินโครงการตามแผน จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมภายนอกกลุ่ม จากแหล่งความรู้ ทั้งตำรา เอกสารทางวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดำเนินการตามโครงการที่กำหนด เพื่อตอบปัญหาที่ต้องการคำตอบ แล้วกลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง หากผู้เรียนพบอุปสรรคหรือมีปัญหาในการจัดทำโครงการ หรือข้อสงสัยจากการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม สามารถเข้าพบผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือปรึกษาผู้รู้ เพื่อแนะนำแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม จากนั้นดำเนินโครงการตามแผนที่ได้กำหนดไว้ มีความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมตามโครงการ ซึ่งโครงการที่ดำเนินการนั้น กลุ่มจะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง เพื่อวัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

ขั้นตอนที่หก รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา สมาชิกกลุ่มที่แยกกันไปหาความรู้จะนำความรู้ที่ตนแสวงหามาได้นำเสนอต่อสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาพอเพียงต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ ดังนั้นกลุ่มอาจจะต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้งก็ได้ ซึ่งสมาชิกต้องช่วยกันพิจารณา และแบ่งหน้าที่กันอีกครั้ง ร่วมอภิปรายแก้ปัญหาร่วมกัน ใช้ความรู้ ความคิด และการตัดสินใจของผู้เรียนภายในกลุ่มให้มากที่สุด รวมทั้งนำผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมาพูดคุย สนับสนุนให้เป็นแบบอย่างในกลุ่มเพื่อนต่อไป

ขั้นตอนที่เจ็ด จัดทำเป็นหลักการและข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำที่ได้รับ กลุ่มจะต้องได้ข้อมูลที่ครบถ้วนต่อการพิสูจน์สมมติฐานทั้งหมดและสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่างๆที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้ ให้ผู้เรียนประเมินผลงานของ

ตน ผู้เรียนสามารถกระทำกิจกรรมได้ตามที่วางแผนในโครงการ สามารถจัดการแก้ไขปัญหาข้อสงสัย และ
ได้คำตอบจากการดำเนินโครงการ เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น มีความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมที่ได้
มีการวางแผนล่วงหน้า และตอบแบบตรวจสอบการจัดกระทำ ซึ่งเป็นขั้นตรวจสอบกระบวนการ
ของการเรียนการสอนว่าได้รับความรู้ กระบวนการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็น
หลักหรือไม่ ถ้าหากมีความผิดพลาดเกิดขึ้นผู้สอนจะได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ตรงตามประเภท
ของการสอนในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

ในขั้นตอนก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความรู้การส่งเสริม
สุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กับผู้เรียนทุกคน ด้วย
แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และแบบประเมิน
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในสัปดาห์ที่ 1, 7 และ 13 ของการจัดการเรียนการสอน

การเตรียมนักศึกษากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ ชี้แจงข้อมูลในการเข้าร่วม
โครงการวิจัย และชี้แจงลักษณะการสอนของกลุ่มควบคุม ตามความสมัครใจของนักศึกษาอีกครั้ง
ให้แสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นให้นักศึกษาร่วมวางแผนการสอนเพื่อเตรียม
ความพร้อมในการสอนรูปแบบปกติ

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่ 2.1) แบบทดสอบความรู้การ
ส่งเสริมสุขภาพ 2.2 แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และ 2.3) แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริม
สุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบทดสอบความรู้ที่เกี่ยวกับการดูแล
รักษาหรือทำให้สุขภาพของตนเองและผู้อื่นอยู่ในสภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ
อารมณ์ และสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข เป็นความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม
ส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้าน โดยผู้วิจัยใช้เนื้อหาและวัตถุประสงค์ของรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ
และการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวน 1.5 หน่วยกิต ที่กล่าวว่าผู้เรียนจะต้องมีความสามารถ และ
ตระหนักในคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของตนเองและผู้อื่นเป็น
แนวทาง โดยเนื้อหาจะเป็นการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยบุคคลอื่น มี
วิธีดำเนินการสร้าง คือ

1) ประชุมกับอาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการ
เจ็บป่วย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี เพื่อปรับปรุงตารางวิเคราะห์หลักสูตรให้
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา และสร้างตารางกำหนดน้ำหนักของคะแนนตาม
จุดประสงค์การเรียนรู้ (specification table) ดังเสนอไว้ในตารางที่ 3.3

2) ศึกษาตำรา เอกสารต่างๆเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบวัดความสามารถด้านความรู้ การคิด ตามการจำแนกสารบบ 6 ชั้นของบลูมและคณะ

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างกำหนดน้ำหนักของคะแนนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาฯ

จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับพฤติกรรม	ความจำ	ความเข้าใจ	แก้ปัญหาและประเมินผล	รวม
บอก อธิบาย และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุได้		3	4	6	13
บอก อธิบาย และตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุได้		5 (4)	4	8	17 (16)
บอก อธิบาย และเลือกใช้แหล่งประโยชน์ในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยได้		3	4 (2)	6 (5)	13 (10)
ใช้กระบวนการพยาบาลในการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุได้		2	4	9	15
ตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของตนเองและบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุแบบองค์รวม		-	1	1	2
รวม		13 (12)	17 (15)	30 (29)	60 (56)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือจำนวนข้อที่เหลือหลังจากผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพหลังจากนำไปทดลองใช้

3) สร้างข้อคำถามตามวิธีการเขียนคำถามแต่ละระดับ โดยจัดหมวดหมู่การวัดเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ McGuire (McGuire อ้างในเฉลิม วราวิทย์ และเสรี ร่วมสุข, 2526: 74) คือ ระดับความจำ ความเข้าใจ และการแก้ปัญหาและประเมินผล (รวมระดับการนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าไว้ด้วยกัน) โดยสร้างเป็นข้อสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบวัดความจำ จำนวน 13 ข้อ วัดความเข้าใจ จำนวน 17 ข้อ และข้อสอบวัดการแก้ปัญหาและประเมินผล จำนวน 30 ข้อ

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความตรงตามเนื้อหา และระดับการวัดตามการจำแนกสารบบ 6 ชั้นของบลูม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบทดสอบ มีความเหมาะสม (ภาคผนวก ข-6)

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 60 ข้อ การวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบวัดความรู้ส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้สูตรการวิเคราะห์ดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ในแบบทดสอบ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 3 ระดับ ได้แก่

ระดับที่หนึ่ง -1 เมื่อท่านเห็นว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ระดับที่สอง 0 เมื่อท่านเห็นว่า ข้อคำถามไม่อาจตัดสินได้ว่าสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ระดับที่สาม +1 เมื่อท่านเห็นว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์คุณภาพเชิงความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 0.500 – 1.000 ถือว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ภาคผนวก ค-1) ในแบบสอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.570 – 1.000 ดังรายละเอียดสรุปในตารางที่ 3.4 ซึ่งมีค่าเกิน 0.500 ทุกข้อ สามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ตารางที่ 3.4 สรุปจำนวนข้อสอบตามค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ค่า IOC	0.570	0.710	0.860	1.000
จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	1	11	22	22

5) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ หาค่าความยาก โดยที่แบบสอบฉบับนี้มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.100 – 0.933 แสดงว่าข้อสอบในแต่ละข้อมีระดับความยากตั้งแต่ง่ายมากไปจนถึงระดับยากมาก และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.220 – 1.000 แสดงว่าข้อสอบแต่ละข้อสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ ในทิศทางตรงกันข้ามไปจนถึงระดับดีมาก

6) ปรับปรุงแก้ไขความบกพร่องของภาษา และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ที่มีระดับความยาก ที่ง่ายมากและยากมากออก ให้เหลือข้อสอบที่มีค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และตัดข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกที่จำแนกผู้สอบออกจากกันในทิศทางตรงกันข้ามออก ให้เหลือข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-1.00 เหลือแบบทดสอบจำนวน 56 ข้อ สำหรับข้อคำถามที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่ไม่อยู่ในเกณฑ์อีก จำนวน 15 ข้อ ได้ทำการปรับเปลี่ยนตัวเลือกและตัวลวงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของคอนบราคแอฟฟา (α) ได้สัมประสิทธิ์ของคอนบราคแอฟฟา (α) เท่ากับ 0.872 แสดงว่า แบบทดสอบความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ผู้วิจัยสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้ได้ ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค-2

2.2 **แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ** ใช้เพื่อสำรวจ ความเชื่อ และท่าทีของ นักศึกษาพยาบาลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทั้ง 6 ด้าน ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับแนวคิดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

2) สร้างแบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 40 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 7 ระดับ จากระดับ 1 ถึง 7 (ภาคผนวก ข-7) โดยมีรายละเอียดและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางด้านบวก	7 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด (86-100%)
	6 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก (72-85%)
	5 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างมาก (58-71%)
	4 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง (44-57%)
	3 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างน้อย (30-43%)
	2 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย (16-29%)
	1 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด (0-15%)
ข้อความทางลบ	1 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด (86-100%)
	2 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก (72-85%)
	3 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างมาก (58-71%)
	4 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง (44-57%)
	5 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างน้อย (30-43%)
	6 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย (16-29%)
	7 หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด (0-15%)

3) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาในแต่ละข้อ ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 7 ท่าน

4) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และการใช้สำนวนภาษาแล้ว นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของคอนบราคเอฟฟา (α) ได้สัมประสิทธิ์ของคอนบราคเอฟฟา (α) เท่ากับ 0.897

2.3. **แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ** ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามโครงสร้างโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Health Promotion Model-HPM) จำนวน 52 ข้อ โดยปรับมาจากแบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ 2 (Health Promoting Lifestyle Profile II: HPLP II) ตามแนวคิดของวอคเกอร์ ซีคริสต์ และเพนเดอร์

(Walker, Sechrist และ Pender, 1996) ซึ่งมี 52 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน ดังนี้

1) ศึกษาโครงสร้างโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ โดยแบ่งพฤติกรรมเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ โภชนาการ การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการพัฒนาทางจิตวิญญาณ โดยแต่ละด้านมีความหมายของ ดังต่อไปนี้

(1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ (health responsibility) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับความสนใจต่อสุขภาพของตนเอง โดยศึกษาหาความรู้วิธีการดูแลสุขภาพ สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงต่างๆของร่างกาย ดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้วยตนเองได้ ขอคำปรึกษาและแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพเมื่อจำเป็น

(2) โภชนาการ (nutrition) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ครบทุกมื้อ ตรงเวลาและมีปริมาณที่เหมาะสมตามวัย รวมทั้งการหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่มีผลเสียต่อสุขภาพ

(3) การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย (physical activity) เป็นพฤติกรรมที่นักศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่ทำให้ร่างกายใช้พลังงาน มีวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมตามวัยและปฏิบัติโดยสม่ำเสมอ

(4) การจัดการกับความเครียด (stress management) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีการต่างๆเพื่อผ่อนคลายความเครียด คือการเปลี่ยนอิริยาบถ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมทั้งมีการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสมเมื่อเผชิญกับความเครียด

(5) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal relations) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน สมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นในสังคม และมีการพึ่งพาสันับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

(6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ (spiritual growth) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณค่าของตนเอง ทำให้เกิดความสุขและความพึงพอใจในชีวิต สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิต มีสิ่งยึดเหนี่ยวหรือสนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ดี เช่น สวดมนต์ ทำสมาธิ การประกอบกิจกรรมทางศาสนา การทำละหมาด สามารถช่วยเหลือตนเองและบุคคลอื่นให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้

จากนั้นกำหนดตารางวิเคราะห์หน้าหน้าสำคัญของพฤติกรรมแต่ละด้าน การให้นำหน้าหน้าสำคัญของ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างของแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์

พฤติกรรมด้าน	น้ำหนักความสำคัญ(%)	จำนวนข้อ
1) ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	19.24 (20)	10
2) ด้านกิจกรรมทางกาย	13.46 (12)	7 (6)
3) ด้านโภชนาการ	23.08 (24)	12
4) ด้านสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	15.38 (16)	8
5) ด้านการพัฒนาทางด้านจิตวิญญาณ	15.38 (14)	8 (7)
6) ด้านการจัดการกับความเครียด	13.46 (14)	7
รวม	100%	52 (50)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือจำนวนข้อที่เหลือ หลังจากผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2) สร้างแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 7 ระดับ จากระดับ 1 ถึง 7 โดยมีรายละเอียดและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 1 ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ฉันไม่เคยปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวเลย (0-15%)
- 2 นานๆครั้ง หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวบ้าง (16-29%)
- 3 ค่อนข้างน้อย หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวค่อนข้างน้อย (30-43%)
- 4 ปานกลาง หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวพอๆกับไม่ได้ปฏิบัติ (44-57%)
- 5 ค่อนข้างมาก หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างบ่อยครั้งแต่ไม่สม่ำเสมอ (58-71%)
- 6 มาก หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอมาก (72-85%)
- 7 มากที่สุด หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอมากที่สุด (86-100%)

3) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาในแต่ละข้อ ความเหมาะสมของสัดส่วนการวัดในแต่ละตัวแปร และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 7 ท่าน

4) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และการใช้สำนวนภาษา ได้ข้อคำถาม จำนวน 50 ข้อ (ภาคผนวก ข-8) จากนั้นให้นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดลองทำแบบสอบถาม ก่อนนำไปทดลองใช้ (try out)

5) นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพในด้านความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์ของคอนบราคแอฟฟา (α) ได้สัมประสิทธิ์ของคอนบราคแอฟฟา (α) เท่ากับ 0.913

3. การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แบบแผนการวิจัย ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) วัดพัฒนาการหรือวัดการเปลี่ยนแปลง ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 แบบแผนการทดลอง

		Time1		Time2		Time3
กลุ่มทดลอง ชั้นปีที่ 1	R	O ₁	X	O ₂	X	O ₃
กลุ่มทดลอง ชั้นปีที่ 2	R	O ₁	X	O ₂	X	O ₃
กลุ่มควบคุม ชั้นปีที่ 1	R	O ₁		O ₂		O ₃
กลุ่มควบคุม ชั้นปีที่ 2	R	O ₁		O ₂		O ₃

R หมายถึง กระบวนการสุ่ม โดยการจับสลากห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O หมายถึง การวัดความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา

O₁-O₃ หมายถึง การวัดตั้งแต่ก่อนการทดลองจนถึงสิ้นสุดหลังการทดลอง

X หมายถึง รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีดังนี้

3.1 ติดต่อขอความร่วมมือจากทีมอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ที่สมัครใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย เพื่อขออนุญาตนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 เนื่องจากอาจารย์ผู้ช่วยวิจัยจะร่วมสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 กลุ่มควบคุม โดยใช้การสอนรูปแบบปกติ

3.2 ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล เป็นขั้นที่ผู้วิจัยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย 1) การดำเนินการก่อนการทดลอง 2) การดำเนินการทดลอง และ 3) การดำเนินการหลังการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การดำเนินการก่อนการทดลอง ปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนดำเนินการทดลอง ในวันที่ 8 ก.ค. พ.ศ. 2552 และผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (pretest) กับผู้เรียนทุกคน ด้วยแบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามปฏิทินการเก็บข้อมูล ในตารางที่ 3.8 กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะได้รับการจัดกระทำที่แตกต่างกันตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ

2) การดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยให้กลุ่มทดลอง ระหว่างวันที่ 13 ก.ค.- 2 ต.ค. พ.ศ. 2552 (12 สัปดาห์) และดำเนินการสอนแบบปกติให้กลุ่มควบคุมในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยใช้ระยะเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อมีระยะเวลาครบ 12 ชั่วโมง หรือ 6 สัปดาห์หลังจากที่ได้ทำการทดสอบครั้งที่ 1 ผู้เรียนจะได้ทำแบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สำหรับแบบประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) ประเมินในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12

3) การดำเนินการหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบนักศึกษาด้วยแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ทดสอบ

ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ที่มีระยะเวลาห่างกัน 6 สัปดาห์จากการทดสอบครั้งที่ 2 รายละเอียดของการดำเนินการทดลองของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 การดำเนินการสอนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพฯ ของนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

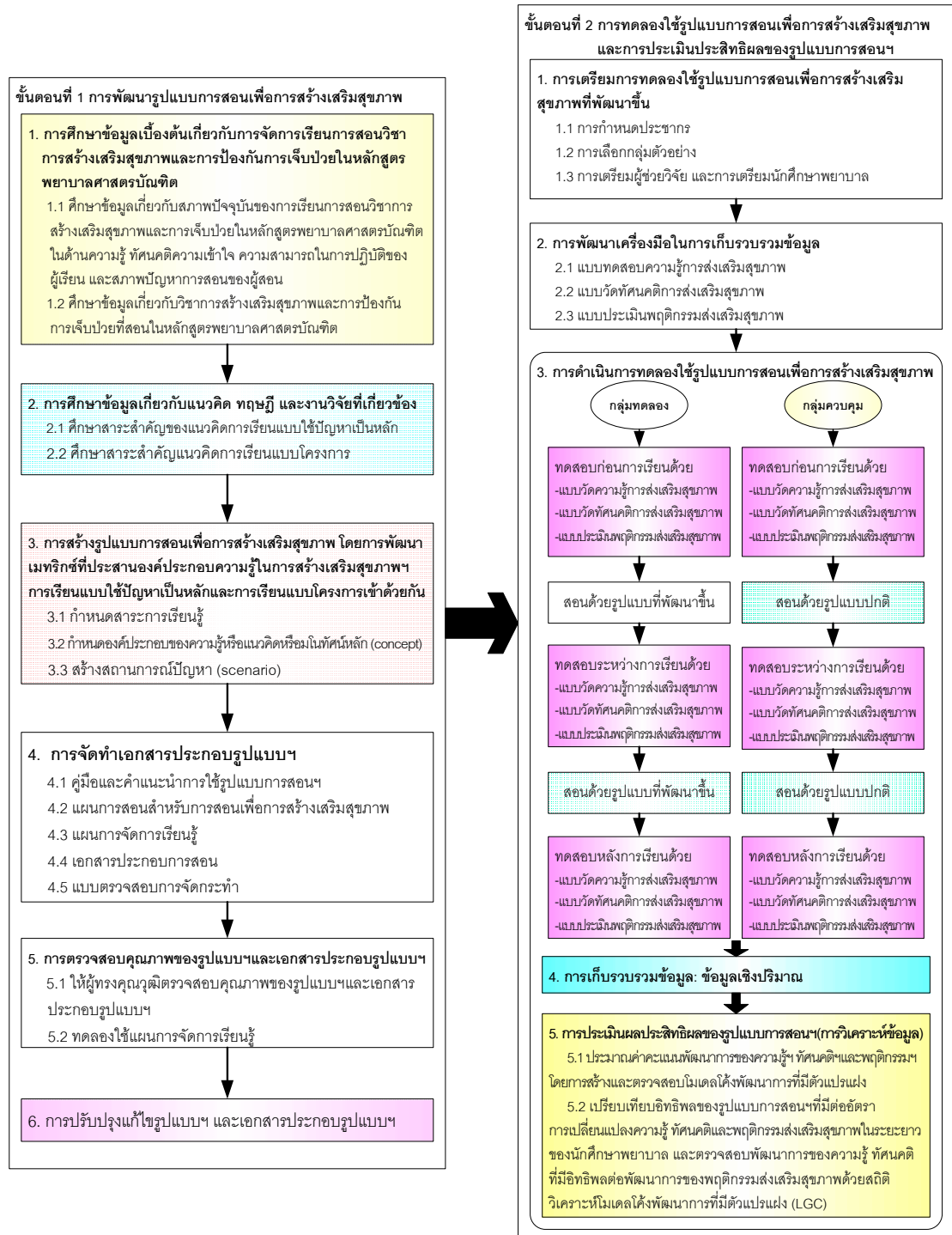
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง	การดำเนินการทดลอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายวิชา - ประเมินความรู้ ทักษะและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบทดสอบและแบบสอบถาม - เตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในกระบวนการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก - เตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยฝึกปฏิบัติการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก เรื่อง “ทำอะไรให้สุขภาพดี” (เปิดปัญหา)พร้อมให้ผู้เรียนจัดทำโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่สนใจ กลุ่มละ 2 โครงการ ตามที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้แก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ตัวอย่างเพื่อแก้ไขพฤติกรรมสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายวิชา - ประเมินความรู้ ทักษะและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบทดสอบและแบบสอบถาม - เรียนเรื่องสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ (2 ชั่วโมง)
สัปดาห์ที่ 2	ดำเนินการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักตามชุดการเรียนรู้ที่ 1 โดยทำการเปิดปัญหาสถานการณ์ที่ 1 และเริ่มการจัดทำโครงการที่ 1	เรียนเรื่องสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพและคู่มือที่ดีที่ศน์ (1 ชั่วโมง) เรียนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพฯของบุคคลวัยเด็ก (1 ชม.)
สัปดาห์ที่ 3	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (self-study) และพบผู้เชี่ยวชาญ คู่มือที่ดีที่ศน์	เรียนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพฯของบุคคลวัยเด็ก (2 ชม.)
สัปดาห์ที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดปัญหาชุดการเรียนรู้ที่ 1 - ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) หลังการเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> เรียนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพฯวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม (2 ชม.) - ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) หลังการเรียน
สัปดาห์ที่ 5-11	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักตามชุดการเรียนรู้ที่ 2-3 โดยทำการเปิด-ปิดปัญหาสถานการณ์ที่ 2-3 โดยมีชั่วโมงค้นคว้าด้วยตนเอง (self-study) และพบผู้เชี่ยวชาญ ปิดโครงการแรกในสัปดาห์ที่ 7 - ประเมินความรู้ ทักษะและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบทดสอบและแบบสอบถาม (สัปดาห์ที่ 7) - ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) หลังการเรียน ในสัปดาห์ที่ 8 	<ul style="list-style-type: none"> เรียนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยตามหลักสูตรจนครบทุกบทเรียน (วัยผู้ใหญ่ 4 ชม.วัยผู้สูงอายุ 6 ชม.หน่วยที่ 5: 3 ชม.หน่วยที่ 6: 1 ชม.) - ประเมินความรู้ ทักษะและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบสอบถาม (สัปดาห์ที่ 7) - ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check)

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง	การดำเนินการทดลอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
		หลังการเรียน ในสัปดาห์ที่ 8
สัปดาห์ที่ 11-12	<p>ทบทวน wrap up ตอบประเด็นปัญหาข้อสงสัย กิจกรรมสรุปปิดท้ายการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก และประเมินผลด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มย่อย</p> <p>-ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) หลังการเรียน ในสัปดาห์ที่ 12</p> <p>- ประเมินความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบสอบถาม (ในสัปดาห์ที่ 13)</p>	<p>เรียนหน่วยที่ 6 อีก 2 ชั่วโมง</p> <p>-ประเมินมาตรฐานวัดการรับรู้การได้รับการเรียนการสอน (manipulation check) หลังการเรียน ในสัปดาห์ที่ 12</p> <p>- ประเมินความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการตอบแบบทดสอบและแบบสอบถาม (ในสัปดาห์ที่ 13)</p>
<p>ตัวอย่าง โครงการในกลุ่มทดลองที่ทำเพื่อแก้ไขปัญหามาก่อนให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการ H&E Hydroponic โครงการสิ่งแวดล้อมสะอาด 5 ส. โครงการพัฒนาจิตใจ โครงการตรวจสุขภาพ ปลอดภัย โรคปลอดภัย โครงการให้ทาน ทำบุญเด็กพิการซ้ำซ้อน โครงการอโรมาลูกประคบ โครงการน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพ โครงการ aerobic exercise โครงการยิ้มให้การออกกำลังกาย (Exercise Smiled) ความเครียดหายได้ด้วยสมาธิ โครงการยางยืดเหยียด เป็นต้น (ใช้เวลา 6 สัปดาห์/โครงการ)</p>		

สำหรับลำดับขั้นตอนการวิจัยพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล ดังสรุปในภาพที่ 3.2

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระยะยาวของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ลงมือดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยในแต่ละครั้งใช้เวลาออกตารางเรียนของนักศึกษา (ชั่วโมง self study) โดยนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 กลุ่มควบคุมเรียนทุกวันศุกร์ เวลา 8.00-10.00 น. กลุ่มทดลองเรียนทุกวันศุกร์ เวลา 10.00-12.00 น. สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 กลุ่มควบคุม เรียนทุกวันพฤหัสบดี เวลา 13.00-15.00 น. ตามตารางเรียนที่จัดไว้ ดำเนินการสอนโดยผู้ช่วยวิจัย สำหรับกลุ่มทดลองใช้เวลาว่าง (ชั่วโมง self study) เรียนในเวลาเดียวกับกลุ่มควบคุม ระหว่างวันที่ 13 ก.ค. - 2 ต.ค. พ.ศ. 2552 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้วางแผนการเก็บข้อมูลจากการทำแบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทั้ง 3 ครั้ง กับนักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 การดำเนินการในขั้นตอนนี้ใช้

ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งหมดโดยกำหนดเป็นปฏิทินการเก็บข้อมูล เสนอไว้ในตาราง 3. 8



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ตารางที่ 3.8 ปฏิทินการเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง	วันและเวลาในการเก็บข้อมูล		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
กลุ่มทดลอง ปี 1	13 ก.ค. 2552: 8.00 – 9.00	24 ส.ค. 2552: 8.00 – 9.00	5 ต.ค. 2552: 8.00 – 9.00
	13.00-14.00	13.00-14.00	13.00 – 14.00
กลุ่มควบคุม ปี 1	13 ก.ค. 2552: 8.00 – 9.00	24 ส.ค. 2552: 8.00 – 9.00	5 ต.ค. 2552: 8.00 – 9.00
	13.00-14.00	13.00-14.00	13.00 – 14.00
กลุ่มทดลอง ปี 2	13 ก.ค. 2552: 8.00 – 9.00	24 ส.ค. 2552: 8.00 – 9.00	5 ต.ค. 2552: 8.00 – 9.00
	15 ก.ค. 2552: 8.00-9.00	26 ส.ค.2552: 8.00 – 9.00	7 ต.ค. 2552: 13.00 – 14.00
กลุ่มควบคุม ปี 2	13 ก.ค. 2552: 8.00 – 9.00	24 ส.ค. 2552: 8.00 – 9.00	5 ต.ค. 2552: 8.00 – 9.00
	15 ก.ค. 2552: 8.00-9.00	26 ส.ค.2552: 8.00 – 9.00	7 ต.ค. 2552: 13.00 – 14.00

การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนของการทดลอง

เนื่องจากการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อควบคุมให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อนน้อยที่สุด ดังนี้ 1) การเลือกนักศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุม ใช้วิธีจับฉลากจากห้องเรียน ในแต่ละชั้นปี และ 2) การมีแผนการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และมีครูผู้ช่วยวิจัยควบคุมให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

5. การประเมินผลประสิทธิผลของรูปแบบการสอนฯ โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนฯ ที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะยาวของนักศึกษาพยาบาล มีรายละเอียด **การวิเคราะห์ข้อมูล** ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ เช่น ความเบ้ ความโด่ง เพื่อตรวจสอบลักษณะของการแจกแจงปกติ

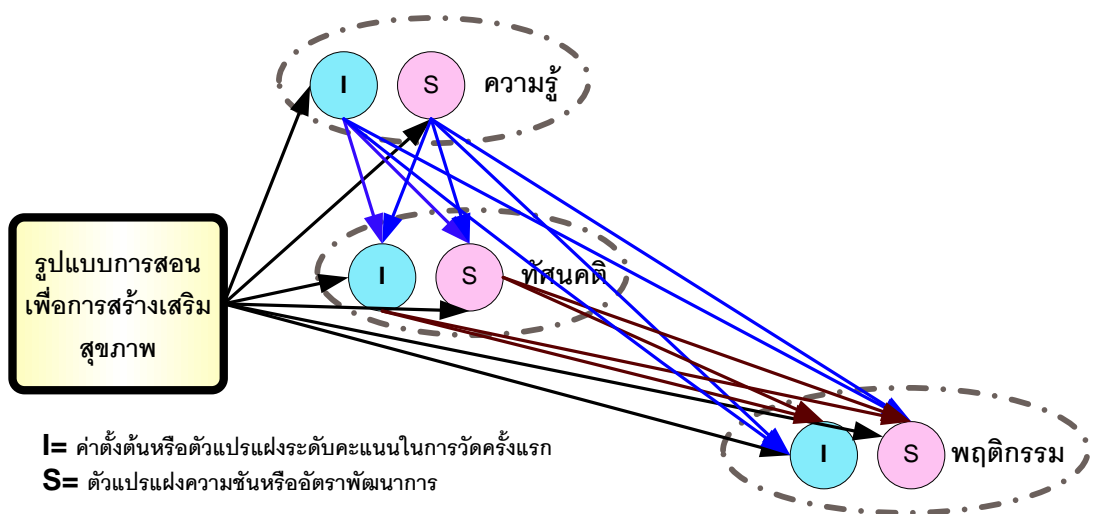
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) เพื่อตรวจสอบจากการวัดครั้งที่ 1 มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้ง 4 กลุ่มหรือไม่ หากพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มจะทำการวิเคราะห์ต่อด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 ระหว่างกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน หากมีความแตกต่างกันจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยที่นำคะแนนจากการวัดครั้งที่ 1 มาเป็นตัวแปรร่วม (covariate)

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure) เพื่อตรวจสอบว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่มหรือไม่

4. วิเคราะห์เพื่อประมาณค่าคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยการสร้างและตรวจสอบโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงที่สอดคล้องกลมกลืนระหว่างข้อมูลกับโมเดล ซึ่งใช้ดัชนีชี้วัดในการตรวจสอบ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) และค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุด (Largest Standardized Residual: LSR)

5. เปรียบเทียบอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะยาวของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยสถิติวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (Latent Growth Curve หรือ LGC)

กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการวิจัย ในการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง การคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากเส้นพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า Hair et al (2006) กำหนดให้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 5-20 หน่วยตัวอย่างต่อ 1 พารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ มีเส้นพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า จำนวน 27 เส้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ขั้นต่ำเท่ากับ 5x27 เท่ากับ 135 คน ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 190 คน ดังรายละเอียดกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 กรอบการวิเคราะห์สำหรับการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประการที่สอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น โดยการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอน จากการวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่สอนแบบปกติ และประการที่สาม เพื่อศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 190 คน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่หนึ่ง ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ตอนที่สอง ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นเพื่อใช้ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ตอนที่สาม ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แล้วเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และ ตอนที่สี่ ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์อักษรย่อภาษาอังกฤษที่ใช้สื่อความหมายแทนค่าสถิติ ชื่อตัวแปรสังเกตได้ และชื่อตัวแปรแฝงที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ คือ

ตัวแปรจัดกระทำ

EXPER หมายถึง การจัดการเรียนการสอน มี 2 แบบ ได้แก่
รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และรูปแบบการสอนปกติ

ตัวแปรสังเกตได้

SCORE1	หมายถึง คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1
SCORE2	หมายถึง คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2
SCORE3	หมายถึง คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3
ATT1	หมายถึง คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1
ATT2	หมายถึง คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2
ATT3	หมายถึง คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3
HPB1	หมายถึง คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1
HPB2	หมายถึง คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2
HPB3	หมายถึง คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3

ตัวแปรแฝง

LEVEL_K	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_K	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ
LEVEL_A	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_A	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ
LEVEL_B	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_B	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ER_LEVLE _K	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_K
ER_SLOPE _K	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_K
ER_LEVLE _A	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_A
ER_SLOPE _A	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_A
ER_LEVLE _B	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_B
ER_SLOPE _B	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_B
ER_SCORE1	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร SCORE1
ER_SCORE2	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร SCORE2
ER_SCORE3	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร SCORE3
ER_ATT1	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร ATT1
ER_ATT2	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร ATT2
ER_ATT3	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร ATT3
ER_HP B1	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร HPB1
ER_HP B2	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร HPB2
ER_HP B3	หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร HPB3

ค่าสถิติที่ใช้

\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ย (mean)
SD	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
Median	หมายถึง มัธยฐาน
Mode	หมายถึง ฐานนิยม
Range	หมายถึง พิสัย
Min	หมายถึง ค่าต่ำสุด (minimum)
Max	หมายถึง ค่าสูงสุด (maximum)
Sk	หมายถึง ค่าความเบ้ (skewness)
Ku	หมายถึง ค่าความโด่ง (kurtosis)
CV	หมายถึง สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variance)
p	หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
χ^2	หมายถึง ค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง องศาอิสระ (degree of freedom)
GFI	หมายถึง ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index)
RMR	หมายถึง ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root Mean Squared Residual)
LSR	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุด (Largest Standardized Residual)
LEVEL_K	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_K	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ
LEVEL_A	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_A	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ
LEVEL_B	หมายถึง ตัวแปรแฝงที่เป็นผลการวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากครั้งที่ 1
SLOPE_B	หมายถึง ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
L_K^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_K
S_K^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_K
L_A^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_A
S_A^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_A
L_B^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง LEVEL_B
S_B^*	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง SLOPE_B

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ สรุปผลการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักได้ 4 ด้าน จำแนกเป็น 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก และ 4) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการและแนวคิดพื้นฐาน

การศึกษาในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยภาคทฤษฎี ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นรายวิชาที่ถูกกำหนดให้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 โดยเริ่มเรียนไปพร้อมกับรายวิชาชีพเทคนิคพื้นฐานทางการพยาบาล เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ เช่น สมรรถนะการทำงานเป็นทีม การป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง การแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เป็นแบบอย่างด้านสุขภาพอนามัย (คู่มือการใช้หลักสูตร หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2545) ในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงพยายามหายุทธวิธีการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาระบวนการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล สามารถเกิดขึ้นได้หลายแนวทาง การมีตัวแบบที่ดีให้นักศึกษาเห็นและมีปฏิสัมพันธ์ด้วย จะช่วยให้นักศึกษาซึมซับแบบอย่างนั้นเข้าไปโดยอัตโนมัติ รวมทั้งการได้ฝึกแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่คล้ายจริง และได้ลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก จะช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วิจัย รู้จักวิธีการแก้ปัญหา สามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานโดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง นั่นคือกระบวนการจัดการเรียนการสอนจะสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรม

ส่งเสริมสุขภาพได้ หากนักศึกษาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองได้ จะเป็นแม่แบบที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับบุคคลอื่นต่อไป

หลักการและแนวคิดพื้นฐานของการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักที่พัฒนาขึ้นนี้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาสุขภาพจากสถานการณ์ที่คล้ายจริง ตามที่กลุ่มผู้เรียนสนใจ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการดำเนินโครงการตามขอบเขตความสนใจ มีการกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย (purposeful act) 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผล แนวคิดการเรียนทั้งสองแบบนี้ ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ทำงานเป็นทีม และจากโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (ฉบับปรับปรุง) (Pender, Murdaugh and Parsons, 2006) กล่าวว่า การเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนจะเพิ่มมากขึ้น หากนักศึกษามีประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผ่านการดำเนินโครงการ และเกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น มีการชี้แนะและกำกับตนเอง รวมทั้งรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคที่เกิดจากการทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ มีผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และครูเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 7 ขั้นตอน ได้แก่ ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ การระบุประเด็นปัญหา ระดมสมอง ชี้แจงแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม และดำเนินโครงการตามแผน รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา และจัดทำเป็นหลักการและข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำที่ได้รับ

1.2 วัตถุประสงค์

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ 2) เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน และ 3) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน

1.3 รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีรายละเอียดของรูปแบบการสอนที่สรุปได้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง ลักษณะรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และขั้นตอนที่สอง วิธีการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง ลักษณะของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ได้จากการกำหนดสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 หน่วย โดยเลือกประเด็นที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียน เพื่อให้เกิดประเด็นความสนใจ และกระตุ้นให้นำไปใช้ได้จริง ได้แก่ 1) สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และการเลือกใช้เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพฯ 2) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม 3) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม 4) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม 5) กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย และ 6) กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด

จากนั้นกำหนดแนวคิดหรือมโนทัศน์หลัก (concept) จากสาระการเรียนรู้ได้ 5 มโนทัศน์ นำมโนทัศน์มาสร้างสถานการณ์ปัญหา 4 สถานการณ์ (รวมโจทย์สถานการณ์เตรียมความพร้อม) สถานการณ์นำมาใช้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย จำนวน 7-10 คน มีการกระตุ้นให้จัดการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการจัดทำโครงการ กลุ่มละ 2 โครงการ ตลอดระยะเวลาเรียน 12 สัปดาห์ แล้วนำเสนอข้อค้นพบเมื่อมีการปิดโครงการ 6 สัปดาห์/โครงการ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถจัดการเรียนรู้กลุ่มย่อยได้พร้อมๆกัน จำนวนที่มากกว่า 1 กลุ่ม ให้เรียนอยู่ในห้องเดียวกัน ในการวิจัยนี้จะใช้ จำนวน 3-5 กลุ่มต่อผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ 1 คน การจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 1) คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนฯ 2) แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ 4) เอกสารประกอบการสอน และ 5) แบบตรวจสอบการจัดกระทำ (manipulation check) โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และผ่านการทดลองใช้ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

รายละเอียดเอกสาร 5 แบบของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีดังต่อไปนี้

1) คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นเอกสารที่ให้คำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนฯ ซึ่งในเอกสารจะอธิบายให้ทราบถึงสิ่งที่ควรศึกษาและควรจัดเตรียม ตลอดจนขั้นตอนการปฏิบัติตัวของผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน ผู้เรียน และข้อเสนอแนะอื่น ที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินได้อย่างราบรื่น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด สำหรับเอกสารฉบับเต็มอยู่ในภาคผนวก ข-2 รายละเอียดบางส่วนของคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

<p style="text-align: center;">คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ หลักการและแนวคิดพื้นฐาน</p> <p>รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งนำวิธีการสอน 2 วิธีมาใช้ร่วมกัน มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ เช่น สมรรถนะการทำงานเป็นทีม การป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง การแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เป็นแบบอย่างด้านสุขภาพอนามัย (คู่มือการใช้หลักสูตร หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2545) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ และการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การแก้ปัญหาโดยใช้ประสบการณ์จริง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการดำเนินโครงการด้วยตนเอง สามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงาน โดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง นั่นคือกระบวนการจัดการเรียนการสอนจะสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพได้ หากนักศึกษาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองได้ จะเป็นแม่แบบที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับบุคคลอื่นต่อไป โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน เป็นที่ปรึกษาและให้แนะนำในการดำเนินโครงการ</p>
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>รูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ 2) เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน 3) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน

2) แผนการสอน เป็นเอกสารที่ระบุระยะเวลาของการสอนในแต่ละครั้งตามสาระการเรียนรู้วิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้แจงความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ 2) ระบุประเด็นปัญหา 3) ระดมสมอง 4) ชี้แจงแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 5) รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน 6) รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษา หรือดำเนินโครงการมา และ 7) จัดทำเป็นหลักการและข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำที่ได้รับ รายละเอียดฉบับเต็มในภาคผนวก ข-3 โดยมีตัวอย่างของแผนการสอน ในตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ตัวอย่างแผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ครั้งที่	สาระการเรียนรู้	ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการเรียนแบบให้ปัญหา และโครงการเป็นหลัก						
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
1,3	สถานการณ์เตรียมความพร้อม “ทำอย่างไรให้สุขภาพดี?” และการจัดทำโครงการตามความสนใจจากการถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ปัญหา	ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง “การเปิดปัญหา”				ศึกษาด้วยตนเอง	นำเสนอ	ข้อมูล “ปิด ปัญหา” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
4,6	การสร้างเสริมสุขภาพในวัยรุ่น “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม”					พบผู้เชี่ยวชาญ, อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการหรือ ผู้สอน โดยจัด เวลาให้ 2 ชั่วโมง (ครั้งที่ 2,5,8,และ 11) และใช้นอก เวลา		
7,9	การสร้างเสริมสุขภาพในวัยผู้ใหญ่ “สร้างให้นายสกุลมีสุขภาพจิตเข้มแข็ง”							
10,12	การสร้างเสริมสุขภาพในวัยผู้สูงอายุ “ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย”							
<p>หมายเหตุ 1. ในแต่ละสาระการเรียนรู้จะมีเนื้อหาที่สนใจเรื่องสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสุขภาพทางเลือก (กลยุทธ์: การออกกำลังกาย อาหาร และโภชนาการ การจัดการกับความเครียด) ผสมผสานอยู่ในสถานการณ์ปัญหาและการดำเนินโครงการ</p> <p>2. * มีความหมายดังนี้</p>								
ตัวเลข	ความหมาย							
1	การทำความเข้าใจกับคำศัพท์และมโนคติ							
2	ระบุประเด็นปัญหา							
3	ระดมสมอง							
4	ขึ้นวางแผนดำเนินการและสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้							
5	รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน							
6	รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา							
7	จัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผลตรวจสอบการจัดกระทำ							

3) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นเอกสารที่สร้างขึ้น เพื่อจัดลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน ตลอดระยะเวลาเรียนโจทย์สถานการณ์ปัญหา 4 โจทย์สถานการณ์ (รวมโจทย์เตรียมความพร้อม) การจัดการเรียนรู้ใช้เวลาการสอนประมาณ 2 ชั่วโมง/ครั้ง (เปิดปัญหาโจทย์ฯ 2 ชั่วโมง ปิดปัญหาโจทย์ฯ 2 ชั่วโมง) และมีองค์ประกอบหลักเหมือนกัน คือ ชื่อบทเรียน ภาคการศึกษา ปีการศึกษา จำนวนชั่วโมงเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ที่เป็นโจทย์สถานการณ์ปัญหา (คำถามกระตุ้นให้คิด แนวทางการอภิปรายปัญหา และสรุปวิเคราะห์ปัญหา-มีเฉพาะในชุด

คู่มือครู) กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รายละเอียดในภาคผนวก ข-4 สำหรับตัวอย่างบางส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ตัวอย่างบางส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้สถานการณ์ที่ 2 บทเรียน เรื่อง “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม” ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 เวลาเปิดปัญหา และปิดปัญหา อย่างละ 2 ชั่วโมง			
<p>1. จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>เมื่อเรียนจบบทเรียนเรื่อง “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม” นักศึกษาสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกและอธิบายพัฒนาการในวัยรุ่นได้ 2. บอกและอธิบายพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นได้ 3. บอกและอธิบายแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจพบในวัยรุ่นได้ 4. อธิบายแนวทางการประเมินสุขภาพวัยรุ่นได้ 5. บอกและอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพได้ 6. บอกแนวทางการส่งเสริมสุขภาพในวัยรุ่นได้ 			
<p>2. สาระการเรียนรู้</p> <p>สถานการณ์ที่ 2 เรื่อง “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม”</p> <p>“น.ส.ปีสอง อายุ 18 ปี มีพี่น้อง 3 คน เป็นบุตรสาวคนโต กำลังศึกษาอยู่ระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 เข้ามาเรียนในสถาบันที่อยู่ไกลบ้าน อาศัยอยู่ในหอพักของทางสถาบันกับเพื่อนๆ รู้สึกต้องปรับตัวในการอาศัยอยู่หอพักมาก แต่ชอบที่มีอิสระในการควบคุมตนเอง ต่อมาเมื่อมีเพื่อนชายมาชอบ น.ส.ปีสองรู้สึกสับสนว่าควรคบกันในสถานะใด เพื่อนคนนี้เอาแต่ใจตนเอง เป็นลูกคนเดียวของพ่อแม่ พ่อแม่ตามใจมาก ปีสองอยากให้เพื่อนเรียนจบ และเป็นคนดี จึงพยายามเตือนให้ตั้งใจเรียน ลด ละเลิกสิ่งเสพติด เพื่อนไม่เชื่อ น.ส.ปีสองรู้สึกกังวลมาก นอกจากนี้เพื่อนๆ ไม่แคร์ต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ปีสองเคยเห็นคนเป็นโรคเอดส์ รู้สึกกลัว ผลการเรียนเทอมนี้ก็ลดลงจากเดิม บางครั้งนอนไม่หลับ”</p>			
<p>แนวทางการวิเคราะห์ปัญหา</p>			
ข้อมูลที่สำคัญ/อาจสำคัญ/ปัญหา	วิเคราะห์ปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้
1. น.ส.ปีสอง อายุ 18 ปี มีพี่น้อง 3 คน เป็นบุตรสาวคนโต กำลังศึกษาอยู่ระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 เข้ามาเรียนในสถาบันที่อยู่ไกลบ้าน อาศัยอยู่ในหอพักของทางสถาบันกับเพื่อนๆ	อายุ 18 ปี เข้ามาเรียนหนังสือไกลบ้าน มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับปีสองอย่างไร การอาศัยอยู่ในหอพักต้องดูแลตนเอง ปีสองต้องมีการปรับตัวและดูแลตนเองหรือไม่ อย่างไร	การออกจากบ้าน ทำให้ปีสองซึ่งเป็นวัยรุ่นตอนปลายต้องปรับตัวใช้ชีวิตตามลำพัง ตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง ปีสองต้องปรับตัวในการใช้ชีวิตหอพักและอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นที่ไม่คุ้นเคย ดูแลตนเอง และใช้ชีวิตตามลำพังห่างจากครอบครัว ดูแลความปลอดภัยให้	บอกและอธิบายพัฒนาการในวัยรุ่นได้

ข้อมูลที่สำคัญ/อาจสำคัญ/ปัญหา	วิเคราะห์ปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้
		ตนเอง	
2. รู้สึกต้องปรับตัวในการอาศัยอยู่หอพักมาก แต่ชอบที่มีอิสระในการควบคุมตนเอง	ทำไมปีสองต้องปรับตัวในการอาศัยอยู่หอพักมาก ทำไมวัยรุ่นจึงชอบความอิสระ พฤติกรรมของวัยรุ่นส่วนใหญ่เป็นอย่างไร	ปีสองไม่เคยอยู่ลำพังห่างจากครอบครัว การอยู่ลำพังทำให้ต้องตัดสินใจทุกเรื่องด้วยตนเอง โดยเฉพาะปัญหาเฉพาะหน้า การเปลี่ยนแปลงในการก้าวสู่วัยผู้ใหญ่ การมีประสบการณ์ที่มากขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ทักษะชีวิต ต้องการการยอมรับจากเพื่อน เป็นวัยที่ชอบของแปลกใหม่ กล้าเสี่ยง บางครั้งมีจิตใจอ่อนไหว ไม่นั่นคง โกรธง่าย ใจคอไม่หนักแน่น และประสบการณ์ในชีวิตมีน้อย	บอกและอธิบาย พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นได้

4) เอกสารประกอบการสอน เป็นเอกสารที่ประกอบด้วยสาระการเรียนรู้วิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นทั้ง 6 หน่วย ได้แก่ 1) สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ 2)-4) การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุแบบองค์รวม 5) การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย และ 6) การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ และการจัดการกับความเครียด รายละเอียดตัวอย่างในภาคผนวก ข-5

5) แบบตรวจสอบการจัดกระทำ เป็นเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพการเรียนการสอนที่กลุ่มตัวอย่างได้รับระหว่างการสอนในแต่ละครั้ง โดยให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มระบุระดับความคิดเห็นของตนเองที่ตรงกับระดับที่ผู้วิจัยกำหนดลงในแบบตรวจสอบการจัดกระทำ

ขั้นตอนที่สอง วิธีการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

วิธีการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการใช้ ดังนี้

- 1) เริ่มจากการศึกษาคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ที่จะอธิบายถึงหลักการและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน รวมถึงบทบาทของผู้เรียนในกลุ่มย่อย กิจกรรมผู้เรียน กิจกรรมผู้สอน แบบประเมินอาจารย์ สถานการณ์ที่เรียน แบบประเมินตนเองและเพื่อนนักศึกษา แบบประเมินโครงการ 2) จากนั้นศึกษาแผนการสอน เพื่อจะได้ทราบถึงสาระการเรียนรู้ ตารางการเปิดและปิดปัญหาในแต่ละสถานการณ์การเรียนรู้ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (7 ขั้นตอน) ของการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก 3) ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อทราบรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาย่อยที่เรียน ความเป็นมาและความสำคัญของการเรียน

ลักษณะนี้ ลักษณะวิชา สมรรถนะรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ รวมทั้งสถานการณ์ปัญหาที่ใช้ในการเรียน ซึ่งมีคำจำกัดความและแสดงหลักการในบางคำศัพท์ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจไม่ชัดเจน โดยผู้สอนสามารถใช้คำจำกัดความและแสดงหลักการอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น มีแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือใช้คำถามให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ผู้สอนต้องการ และมีรายชื่อเอกสารหรือบรรณานุกรม ชี้แนะให้ผู้เรียนไปศึกษาต่อเพิ่มเติม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา บอกกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในแต่ละสถานการณ์ และเมื่อปิดโครงการทุกโครงการ 4) ศึกษาเนื้อหาวิชา 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้จากเอกสารประกอบการสอน จำนวน 65 หน้า และสุดท้าย 5) ให้ดำเนินการตรวจสอบการจัดกระทำ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนได้รับการจัดกระทำตามรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพหรือไม่

1.4 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยมีการวัดผลจากการเรียนรู้เมื่อจบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยการตอบแบบประเมินอาจารย์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอน/ผู้ช่วยสอนกับผู้เรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง การตอบคำถาม การประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อน และการประเมินย้อนกลับจากอาจารย์ผู้สอน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของ ตัวแปรสังเกตได้ และส่วนที่สาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปร โดยมีรายละเอียดแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 190 คน ซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก และรูปแบบปกติ ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ รายรับรายจ่าย และภูมิลำเนาเดิม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มนักศึกษาที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 93.62 และ 6.38 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามรายรับรายจ่ายว่าเพียงพอหรือไม่ พบว่ามีรายรับ-รายจ่ายเพียงพอ

มากกว่าไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 80.85 และ 19.15 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามภูมิลำเนาเดิม ก่อนเข้ามาศึกษา พบว่ามาจากภาคกลางสูงที่สุด ตามด้วยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 37.23, 30.85, 18.08 และ 13.83 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1

กลุ่มนักศึกษาที่ได้รับรูปแบบการสอนปกติ ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 92.71 และ 7.29 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามรายรับรายจ่ายว่าเพียงพอหรือไม่ พบว่า นักศึกษามีรายรับรายจ่ายเพียงพอมากกว่าไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 71.88 และ 28.12 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามภูมิลำเนาเดิมก่อนเข้ามาศึกษา พบว่ามาจากภาคกลางสูงที่สุด ตามด้วยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 40.63, 35.41, 16.67 และ 7.29 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.4

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรูปแบบการสอนและชั้นปี

ข้อมูลพื้นฐาน	รูปแบบการเรียนการสอน						
	รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมฯ			รูปแบบการสอนปกติ			
	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	รวม	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	รวม	
	จำนวน (ร้อยละ)			จำนวน (ร้อยละ)			
เพศ	ชาย	4 (8.00)	2 (4.55)	6 (6.38)	3 (6.00)	4 (8.70)	7 (7.29)
	หญิง	46 (92.00)	42 (95.45)	88 (93.62)	47 (94.00)	42 (91.30)	89 (92.71)
	รวมทั้งสิ้น	50 (100.00)	44 (100.00)	94 (100.00)	50 (100.00)	46 (100.00)	96 (100.00)
จำนวนรายรับ-รายจ่าย	เพียงพอ	38 (76.00)	38 (86.36)	76 (80.85)	37 (74.00)	32 (69.57)	69 (71.88)
	ไม่เพียงพอ	12 (24.00)	6 (13.64)	18 (19.15)	13 (26.00)	14 (30.43)	27 (28.12)
	รวมทั้งสิ้น	50 (100.00)	44 (100.00)	94 (100.00)	50 (100.00)	46 (100.00)	96 (100.00)
	ภูมิลำเนาเดิม	ภาคเหนือ	2 (4.00)	11 (25.00)	13 (13.83)	1 (2.00)	6 (13.04)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	14 (28.00)	15 (34.10)	29 (30.85)	12 (24.00)	22 (47.83)	34 (35.41)	
ภาคกลาง	27 (54.00)	8 (18.20)	35 (37.23)	28 (56.00)	11 (23.91)	39 (40.63)	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7 (14.00)	10 (22.70)	17 (18.09)	9 (18.00)	7 (15.22)	16 (16.67)	
รวมทั้งสิ้น	50 (100.00)	44 (100.00)	94 (100.00)	50 (100.00)	46 (100.00)	96 (100.00)	

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้ของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 (SCORE1, SCORE2 และ SCORE3) มีค่าเท่ากับ 29.379, 30.953 และ 33.405 จากคะแนนเต็ม 56 คะแนน แสดงว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 52.463, 55.273 และ 59.652 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยมีค่าไม่สูง โดยการวัดครั้งที่ 3 มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือ ครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ ทางด้านค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 4.243, 4.697 และ 4.867 ตามลำดับ โดยการวัดครั้งที่ 3 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ ครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 มีค่าสูงสุด รองลงมาคือ คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 และ 1 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 มีการกระจายมากที่สุด รองลงมาคือ คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 และ 1 ตามลำดับ ส่วนในด้านลักษณะการแจกแจงของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 พบว่าความเบ้มีค่าเท่ากับ -0.128, -0.679 และ -0.844 และความโด่งมีค่าเท่ากับ -0.469, 1.163 และ 1.671 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีการกระจายของข้อมูลที่เป็นลักษณะเบ้ทางลบ และจากการวัดในครั้งที่ 2 และ 3 มีความโด่งค่อนข้างสูง สำหรับครั้งที่ 1 มีความโด่งค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งแบบปกติหรือไม่ พบว่า จากค่าความเบ้และความโด่งของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาในครั้งนี้มีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ ส่วนค่าความเบ้และความโด่งของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 และ 3 พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาในครั้งนี้มีลักษณะการแจกแจงไม่เป็นแบบโค้งปกติ

ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 (ATT1, ATT2 และ ATT3) มีค่าเท่ากับ 5.303, 10.729 และ 16.153 จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีคะแนนน้อยและมีคะแนนเพิ่มมากขึ้นในการวัดครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดยการวัดครั้งที่ 3 มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือ ครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ ทางด้านค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.398, 0.692 และ 1.056 ตามลำดับ โดยการวัดครั้งที่ 3 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ ครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 มีค่าสูงสุด สำหรับการวัดครั้งที่ 2 และ 3 มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีการกระจายมากที่สุด ส่วนในด้านลักษณะการแจกแจงของคะแนน

ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 พบว่าความเบ้มีค่าเท่ากับ -0.054, -0.116 และ -0.155 และความโด่งมีค่าเท่ากับ 0.386, -0.148 และ 0.028 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีการกระจายของข้อมูลที่เป็นลักษณะเบ้ทางลบ และจากการวัดในครั้งที่ 1 และ 3 มีความโด่งค่อนข้างสูง สำหรับครั้งที่ 2 มีความโด่งค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งแบบปกติหรือไม่ พบว่า จากค่าความเบ้และความโด่งของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาในครั้งนี้มีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 (HPB1, HPB2 และ HPB3) มีค่าเท่ากับ 5.076, 10.205 และ 15.678 จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน โดยการวัดครั้งที่ 3 มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือ ครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ แสดงว่าการวัดครั้งที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมาก และผลจากการวัดครั้งที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพน้อย ทางด้านค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.439, 0.757 และ 1.119 ตามลำดับ โดยการวัดครั้งที่ 3 มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด รองลงมาคือ คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 และ 1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 มีค่าสูงสุด รองลงมาคือคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีการกระจายมากที่สุด ส่วนในด้านลักษณะการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 พบว่าความเบ้มีค่าเท่ากับ -0.176, -0.094 และ -0.290 และความโด่งมีค่าเท่ากับ 0.221, 0.234 และ 0.346 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีการกระจายของข้อมูลที่เป็นลักษณะเบ้ทางลบ และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีความโด่งค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาลักษณะการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งแบบปกติหรือไม่ พบว่า จากค่าความเบ้และความโด่งของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1, 2 และ 3 ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาในครั้งนี้มีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ค่าสถิติเบื้องต้นของคะแนนความรู้ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

ตัวแปร	ค่าสถิติ									
	Mean	SD	CV	Median	Mode	Range	Min	Max	Sk	Ku
SCORE1	29.379	4.243	0.144	29.000	33.000	20.000	19.000	39.000	-0.128	-0.496
SCORE2	30.958	4.697	0.152	32.000	32.000	26.000	17.000	43.000	-0.679**	1.163*
SCORE3	33.405	4.867	0.146	34.000	34.000	29.000	14.000	43.000	-0.844**	1.671**

ตัวแปร	ค่าสถิติ									
	Mean	SD	CV	Median	Mode	Range	Min	Max	Sk	Ku
ATT1	5.303	0.398	0.075	5.312	5.110	2.370	4.310	6.680	-0.054	0.386
ATT2	10.729	0.692	0.066	10.769	10.340	3.650	8.770	12.430	-0.116	-0.148
ATT3	16.153	1.056	0.067	16.170	15.500	5.870	13.125	19.000	-0.155	0.028
HPB1	5.076	0.439	0.086	5.078	4.650	2.710	3.530	6.240	-0.176	0.221
HPB2	10.205	0.757	0.074	10.237	7.470	4.600	7.470	12.080	-0.094	0.234
HPB3	15.678	1.119	0.071	15.725	15.710	6.490	11.230	18.120	-0.290	0.346

หมายเหตุ Standard Error for Skewness = 0.176 และ Standard Error for Kurtosis = 0.351

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

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้งดตรวจสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ก่อนการทดลองว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่จำแนกตามตัวแปรอิสระและตัวแปรภูมิหลังอย่างไร การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่หนึ่ง เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรอิสระ และตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง

2.3.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรอิสระ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็น การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (two-way ANOVA) ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จำแนกตามตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอน และ 2) ระดับชั้นปี เพื่อศึกษาผลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีต่อ ตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว ทั้งอิทธิพลหลักของตัวแปรอิสระจากการวัดครั้งที่ 1 (main effect) และอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผลคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ที่จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน และระดับชั้นปี พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลอง ทั้งระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม การกระจายของคะแนนความรู้ฯ ของกลุ่มควบคุมทั้ง 2 ชั้นปี มีการกระจายมากกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนคะแนนเฉลี่ยทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ระดับชั้นปีที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับชั้นปีที่ 2 กลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มทดลอง

การกระจายของคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ระดับชั้นปีที่ 1 กลุ่มควบคุมมีการกระจายมากกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนชั้นปีที่ 2 กลุ่มทดลองมีการกระจายมากกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองของทั้ง 2 ชั้นปีมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนการกระจายของทั้ง 2 ชั้นปี กลุ่มควบคุมมีการกระจายมากกว่ากลุ่มทดลอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน และระดับชั้นปี

ตัวแปรอิสระ		SCORE1			ATT1			HPB1		
		\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
ชั้นปีที่ 1	กลุ่มควบคุม	29.00	4.836	0.167	5.353	0.438	0.082	5.040	0.502	0.100
	กลุ่มทดลอง	29.50	3.688	0.125	5.401	0.397	0.074	5.077	0.379	0.075
ชั้นปีที่ 2	กลุ่มควบคุม	29.09	4.461	0.153	5.251	0.347	0.066	5.052	0.458	0.091
	กลุ่มทดลอง	29.72	3.938	0.133	5.185	0.376	0.073	5.140	0.412	0.080

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ได้จำแนกตามตัวแปรการจัดการเรียนการสอนและตัวแปรระดับชั้นปี พบว่าผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของตัวแปรทั้ง 3 ตัว (SCORE, ATT, และ HPB) โดยใช้ Levene's Test มีค่าเท่ากับ 1.449, 0.599, 1.068 และ $p = 0.230, 0.617, 0.364$ แสดงว่าความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนผลการทดสอบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวแปรที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว (SCORE, ATT, และ HPB) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 0.099, 1.084$ และ 0.153 และ $p = 0.753, 0.299$ และ 0.696 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปีมีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผู้วิจัยจึงพิจารณาอิทธิพลหลักของการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปีว่าตัวแปรใดจะมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
SCORE1	YEAR	3.769	1	3.769	0.208	0.649
	EXPER	22.885	1	22.885	1.261	0.263
	YEAR*EXPER	1.804	1	1.804	0.099	0.753
	Error	3375.129	186	18.146		
	Total	167396.000	190			
ATT1	YEAR	1.224	1	1.224	7.954	0.005
	EXPER	0.002	1	0.002	0.013	0.910
	YEAR*EXPER	0.167	1	0.167	1.084	0.299
	Error	28.621	186	0.154		
	Total	5373.666	190			
HPB1	YEAR	0.066	1	0.066	0.340	0.560
	EXPER	0.185	1	0.185	0.954	0.330
	YEAR*EXPER	0.030	1	0.030	0.153	0.696
	Error	36.106	186	0.194		
	Total	4931.474	190			

หมายเหตุ 1. * $p < .05$

2. Levene's Test of Equality of Error Variances score1: $F = 1.449$, $df1 = 3$, $df2 = 186$ และ $p = 0.230$

Levene's Test of Equality of Error Variances ATT 1: $F = 0.599$, $df1 = 3$, $df2 = 186$ และ $p = 0.617$

Levene's Test of Equality of Error Variances HPB 1: $F = 1.068$, $df1 = 3$, $df2 = 186$ และ $p = 0.364$

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลหลักของตัวแปรการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 1.261, 0.013, 0.954$ และ $p = 0.263, 0.910, 0.330$ แสดงว่า การจำแนกกลุ่มตามการจัดการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนผลการวิเคราะห์อิทธิพลหลักของระดับชั้นปี พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 0.208, 7.954, 0.340$ และ $p = 0.649, 0.005, 0.560$ แสดงว่า การจำแนกกลุ่มตามระดับชั้นปี ก่อนการทดลองมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แต่การจำแนกกลุ่มตามระดับชั้นปี ก่อนการทดลองมีอิทธิพลต่อทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางข้างต้น แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่า นักศึกษาที่จัดเข้ากลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองมีความเท่าเทียมกันในด้านความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ตามข้อกำหนดของแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่ดี สำหรับระดับชั้นปีมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่านักศึกษาที่จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองมีความเท่าเทียมกันในด้านความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ตามข้อกำหนดของแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่ดี ส่วนระดับชั้นปีมีอิทธิพลต่อทักษะการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่านักศึกษาที่จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองมีความไม่เท่าเทียมกันในด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ในการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทางสถิติ หากมีความไม่เท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยทักษะการวัดครั้งที่ 1 เป็นตัวแปรร่วม เพื่อจะได้ทราบว่าความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของทักษะการส่งเสริมสุขภาพเกิดจากการจัดกระทำจริง

2.3.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) เพศ 2) รายรับ-รายจ่าย และ 3) ภูมิลำเนาเดิม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรภูมิหลังด้านเพศ

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรด้านเพศ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่า ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของตัวแปร โดยใช้ Levene's Test มีค่าเท่ากับ 1.866, 0.236, 0.015 และ $p = 0.174, 0.628, 0.904$ แสดงว่า ความแปรปรวนของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนผลการทดสอบความต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 พบว่ามีค่าสถิติทดสอบ $F = 0.765, 0.162, 0.715$ และ $p = 0.383, 0.688, 0.399$ แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน

ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2) ตัวแปรภูมิหลังด้านรายรับ-รายจ่าย

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรด้านรายรับ-รายจ่าย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่า ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของตัวแปร โดยใช้ Levene's Test มีค่าเท่ากับ 0.117, 0.882, 1.516 และ $p = 0.733, 0.349, 0.220$ แสดงว่า ความแปรปรวนของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างตัวแปรรายรับ-รายจ่ายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนผลการทดสอบความต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 0.230, 1.597, 0.001$ และ $p = 0.632, 0.208, 0.969$ แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างตัวแปรรายรับ-รายจ่ายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3) ตัวแปรภูมิหลังด้านภูมิลำเนาเดิม

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรด้านภูมิลำเนาเดิม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่า ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของตัวแปร โดยใช้ Levene's Test มีค่าเท่ากับ 1.344, 0.917, 0.705 และ $p = 0.262, 0.434, 0.550$ แสดงว่า ความแปรปรวนของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างตัวแปรภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนผลการทดสอบความต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 1.317, 0.730, 0.979$ และ $p = 0.270, 0.535, 0.404$ แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างตัวแปรภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังเสนอไว้ในตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง

ตัวแปรตาม	ตัวแปรภูมิหลัง	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
SCORE1	SEX	Between Groups	13.797	1	13.797	0.765	0.383
		Within Groups	3388.919	188	18.026		
		Total	3402.716	189			
	BUDGET	Between Groups	4.156	1	4.156	0.230	0.632
		Within Groups	3398.559	188	18.077		
		Total	3402.716	189			
	LOCATION	Between Groups	70.774	3	23.591	1.317	0.270
		Within Groups	3331.942	186	17.914		
		Total	3402.716	189			
ATT1	SEX	Between Groups	0.026	1	0.026	0.162	0.688
		Within Groups	29.976	188	0.159		
		Total	30.002	189			
	BUDGET	Between Groups	0.253	1	0.253	1.597	0.208
		Within Groups	29.749	188	0.158		
		Total	30.002	189			
	LOCATION	Between Groups	0.349	3	0.116	0.730	0.535
		Within Groups	29.653	186	0.159		
		Total	30.002	189			
HPB1	SEX	Between Groups	0.138	1	0.138	0.715	0.399
		Within Groups	36.239	188	0.193		
		Total	36.377	189			
	BUDGET	Between Groups	0.000	1	0.000	0.001	0.969
		Within Groups	36.376	188	0.193		
		Total	36.377	189			
	LOCATION	Between Groups	0.566	3	0.189	0.979	0.404
		Within Groups	35.811	186	0.193		
		Total	36.377	189			

หมายเหตุ ตัวแปร SCORE1: Test of Homogeneity of Variances; SEX: Levene = 1.866, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.174

BUDGET: F = 0.117, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.733; LOCATION: F = 1.344, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.262

ตัวแปร ATT1: Test of Homogeneity of Variances; SEX: Levene = 0.236, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.628

BUDGET: F = 0.882, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.349; LOCATION: F = 0.917, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.434

ตัวแปร HPB1: Test of Homogeneity of Variances; SEX: Levene = 0.015, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.904

BUDGET: F = 1.516, df1 = 1, df2= 188 และ p = 0.220; LOCATION: F = 0.705, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.550

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มนักศึกษาจำแนก

ตามตัวแปรด้านภูมิหลังทั้ง 3 ตัวแปร พบว่า อิทธิพลจากตัวแปรภูมิหลังทุกตัวไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ของกลุ่มนักศึกษาจำแนกตามตัวแปรภูมิหลังทั้ง 3 ตัวแปรไม่ต่างกัน แม้ว่าการวิจัยในครั้งนี้จะไม่ได้ทำการสุ่มนักศึกษาเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่ดี เพราะมีเพียง random treatment ไม่ได้ทำ random assignment และ random selection แต่พบว่าผลจากการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียวจำแนกตามแต่ละตัวแปรภูมิหลัง ทำให้ทราบว่านักศึกษาแต่ละคนที่เข้ากลุ่มทดลอง/กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่ต่างกัน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจึงมีความเท่าเทียมกันตรงตามข้อกำหนดของแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่ดี

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ในตอนนี้จะเป็นผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (two-way analysis of variance with repeated measures) เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง (SCORE1, SCORE2, SCORE3, ATT1, ATT2, ATT3, HPB1, HPB2, และ HPB3) ระหว่างกลุ่มนักศึกษาจำแนกตามรูปแบบการเรียนการสอนและชั้นปี การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยเสนอการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นตอนที่หนึ่ง และในตอนที่สอง นำเสนอผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่จะทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ (existence) มีขนาดความสัมพันธ์กันเท่าใด (magnitude) และมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นแบบใด (direction) โดยจะทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตามทีละชุด และวิเคราะห์รวมตัวแปรตามทั้ง 3 ชุด ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ผู้วิจัยได้ทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัว คือ

ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (SCORE1) ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (SCORE2) และความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (SCORE3) พบว่าผล การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 222.178, df = 3 และ $p = 0.000$ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy เท่ากับ 0.714 ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับปาน กลางจนถึงระดับสูง โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวแปรความรู้การส่งเสริม สุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 กับ การวัดครั้งที่ 3 (0.678) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ ของตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับ การวัดครั้งที่ 3 (0.571) ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก) แสดงว่า ตัวแปร สังเกตได้ ในขณะนี้หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดสูงขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดสูงขึ้นตามกันด้วย หรือ หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดลดต่ำลงไปตามกัน ผลการวิเคราะห์ สหสัมพันธ์ และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดแต่ละครั้งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เสนอในตาราง 4.9

ตาราง 4.9 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

ตัวแปร	SCORE1	SCORE2	SCORE3
SCORE1	1.000		
SCORE2	0.629**	1.000	
SCORE3	0.571**	0.678**	1.000
Mean	29.379	30.958	33.405
SD	4.243	4.697	4.867

หมายเหตุ 1. * $p < .05$, ** $p < .01$

2. Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 222.178, df = 3 และ $p = 0.000$

3. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling: Adequacy. = 0.714

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ตัวแปรทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ผู้วิจัย ได้ทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัว คือ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (ATT1) ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (ATT2) และ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (ATT3) พบว่าผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 639.511, df = 3 และ $p = 0.000$ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy เท่ากับ 0.614 ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัว

แปรในระดับปานกลางจนถึงระดับสูง โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวแปรทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 กับการวัดครั้งที่ 3 (0.928) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวแปรทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับการวัดครั้งที่ 3 (0.767) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ ในชุดนี้หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดสูงขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดสูงขึ้นตามกันด้วย หรือ หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดลดต่ำลงไปตามกัน ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดแต่ละครั้งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เสนอในตารางที่ 4.10

ตาราง 4.10 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

ตัวแปร	ATT1	ATT2	ATT3
ATT1	1.000		
ATT2	0.892**	1.000	
ATT3	0.767**	0.928**	1.000
Mean	5.303	10.729	16.153
SD	0.398	0.692	1.056

หมายเหตุ 1. * $p < .05$, ** $p < .01$

2. Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 693.511, df = 3 และ $p = 0.000$

3. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling: Adequacy. = 0.614

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ผู้วิจัยได้ทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัว คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (HPB1) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (HPB2) และ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (HPB3) พบว่าผล การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 611.813, df = 3 และ $p = 0.000$ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่า Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy เท่ากับ 0.681 ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับปานกลางจนถึงระดับสูง โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 กับการวัดครั้งที่ 3 (0.901) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับการวัดครั้งที่ 3 (0.778) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ ในชุดนี้หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดสูงขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดสูงขึ้นตามกันด้วย หรือ หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดลด

ต่ำลงไปตามกัน ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการวัด แต่ครั้งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เสนอในตารางที่ 4.11

ตาราง 4.11 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

ตัวแปร	HPB1	HPB2	HPB3
HPB1	1.000		
HPB2	0.891**	1.000	
HPB3	0.778**	0.901**	1.000
Mean	5.076	10.205	15.678
SD	0.439	0.757	1.119

หมายเหตุ 1. * $p < .05$, ** $p < .01$

2. Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 611.813, df = 3 และ $p = 0.000$

3. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling: Adequacy. = 0.681

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง เพื่อสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทดสอบ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 9 ตัว คือ คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (SCORE1) คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (SCORE2) คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (SCORE3) คะแนนทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (ATT1) คะแนนทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (ATT2) คะแนนทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (ATT3) คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 (HPB1) คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 (HPB 2) และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 (HPB3) พบว่า ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร จำนวน 36 คู่ มีค่า Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 1770.025, df = 36 และ $p = 0.000$ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่า Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy เท่ากับ 0.770 ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับต่ำจนถึงระดับสูง โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ คู่ของตัวแปรทักษะการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 กับการวัดครั้งที่ 3 (0.928) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ คู่ของตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 กับทักษะการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 (0.062) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่เป็นทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก) แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ ในชุดนี้หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดสูงขึ้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดสูงขึ้นตามกันด้วย หรือ หากมีตัวแปรหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดลดต่ำลงไปตามกัน ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดแต่ละครั้งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เสนอในตาราง 4.12 และภาพ 4.1

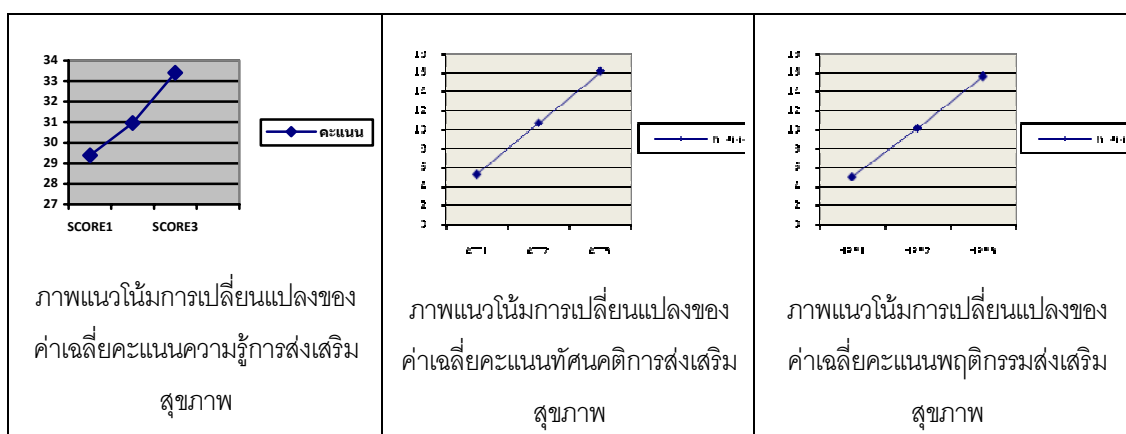
ตาราง 4.12 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

	score1	score2	score3	ATT1	ATT2	ATT3	HPB1	HPB2	HPB3
score1	1.000								
score2	0.629**	1.000							
score3	0.571**	0.678**	1.000						
ATT1	0.135	0.077	0.062	1.000					
ATT2	0.182*	0.160*	0.170*	0.892**	1.000				
ATT3	0.159*	0.151*	0.192**	0.767**	0.928**	1.000			
HPB1	0.070	0.096	0.105	0.598**	0.621**	0.580**	1.000		
HPB2	0.079	0.116	0.107	0.571**	0.659**	0.673**	0.891**	1.000	
HPB3	0.140	0.210**	0.261**	0.493**	0.654**	0.737**	0.778**	0.901**	1.000
\bar{X}	29.379	30.958	33.405	5.303	10.729	16.153	5.076	10.205	15.678
SD	4.243	4.697	4.867	0.398	0.692	1.056	0.439	0.757	1.119

หมายเหตุ 1. * $p < .05$, ** $p < .01$

2. Bartlett's Test of Sphericity: Approx. Chi-square = 1770.025, df = 36 และ $p = 0.000$

3. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling: Adequacy. = 0.770



ภาพ 4.1 ภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม

3.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิเคราะห์ตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง (SCORE1, SCORE2, SCORE3, ATT1, ATT2, ATT3, HPB1, HPB2 และ HPB3) จำแนกตาม

การจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิด การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง ทั้ง 2 ชั้นปี กลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีค่ามากกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนแบบปกติ ยกเว้น คะแนนเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 ของระดับชั้นปีที่ 2 ที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับการกระจายของคะแนนความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มควบคุมมีการกระจายมากกว่ากลุ่มทดลอง ยกเว้นการกระจายของคะแนนทัศนคติจากการวัดครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ของทั้ง 2 ชั้นปี และครั้งที่ 3 ของชั้นปีที่ 1 ที่กลุ่มทดลองจะมีการกระจายมากกว่ากลุ่มควบคุม แนวโน้มการกระจายของคะแนนทั้ง 2 กลุ่มในการวัดทั้ง 3 ครั้งจะค่อนข้างใกล้เคียงกัน ยกเว้น การกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการวัดครั้งที่ 2 ของชั้นปีที่ 2 กลุ่มควบคุม ที่มีการกระจายสูงกว่าครั้งที่ 1 และ 3 มาก นอกจากนี้ผู้วิจัยเสนอผลการตรวจสอบว่าข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ ได้ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง การทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance) ระหว่างกลุ่มประชากรของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว (SCORE, ATT และ HPB) โดยใช้สถิติทดสอบ Box's test of equality of covariance matrices พบว่า มีค่า Box's test of equality of covariance matrices = 438.855, $F = 2.970$, $df_1 = 135$, $df_2 = 74185.50$ และ $p = 0.000$ แสดงว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มประชากรทั้ง 3 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่า ข้อมูลฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น แต่เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่และกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างใกล้เคียงกัน ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำยังคงมีความแกร่ง (robust) (Hair, J.F. et al, 2006)

ประการที่สอง การทดสอบความเป็นอิสระของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิด การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง (SCORE1, SCORE2, SCORE3, ATT1, ATT2, ATT3, HPB1, HPB2 และ HPB3) โดยใช้สถิติทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity ซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ เพื่อแสดงว่าคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน สามารถวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามได้ จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ: Mauchly's $W = 0.987, 0.246, 0.338$ Approx. Chi-Square = 2.432, 259.655,

200.530 df = 2, 2, 2, p = 0.296, 0.000, 0.000 แสดงว่า ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้งมีเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวแปรตามที่ปรับเปลี่ยนได้เป็นแบบปกติ เป็นสัดส่วนกับเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นั่นคือข้อมูลฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นหรือความแปรปรวนมีลักษณะไม่เป็น compound symmetry ทำให้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ต้องใช้ค่าสถิติประเภทที่มีการปรับองศาอิสระ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์อยู่ 3 รูปแบบให้เลือกใช้ ได้แก่ Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt หรือ Lower-bound ส่วนความรู้การส่งเสริมสุขภาพจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวแปรตามที่ปรับเปลี่ยนได้เป็นแบบปกติ เป็นสัดส่วนกับเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งแสดงว่าความแปรปรวนมีลักษณะเป็น compound symmetry ทำให้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ สามารถอ่านได้ทั้งในตาราง Multivariate tests และ Test of Within-Subjects โดยใช้ค่า F จาก Sphericity Assumed

ประการที่สาม การทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มประชากร โดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test of equality of error variances ได้ค่า SCORE1: F = 1.449, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.230; SCORE2: F = 5.670, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.001; SCORE3: F = 3.876, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.010; ATT1: F = 0.599 df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.617; ATT2: F = 0.525, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.666; ATT3: F = 0.984, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.402; HPB1: F = 1.068, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.364; HPB2: F = 1.376, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.252; HPB3: F = 2.701, df1 = 3, df2 = 186 และ p = 0.046 แสดงว่า ความแปรปรวนของประชากรจากการวัดความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 ความแปรปรวนของประชากรจากการวัดทักษะการส่งเสริมสุขภาพ ทั้ง 3 ครั้ง และความแปรปรวนของประชากรจากการวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จึงไม่ฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น ส่วนความแปรปรวนของประชากรจากการวัดความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 และความแปรปรวนของประชากรจากการวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 จึงฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น เมื่อมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ต้องใช้ค่าสถิติ

ทดสอบที่เหมาะสมกับกรณีประชากรมีความแปรปรวนต่างกัน ((Huynh และ Finch, 2000; Buhlmann และ Yu, 2002) รายละเอียด แสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทำศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน และระดับชั้นปี

ตัวแปรตาม		SCORE1			SCORE2			SCORE3		
		\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
ชั้นปีที่ 1	Normal	29.00	4.836	0.167	31.14	5.071	0.163	31.10	5.804	0.187
	Exper	29.50	3.688	0.125	31.66	3.390	0.107	34.82	3.646	0.105
ชั้นปีที่ 2	Normal	29.09	4.461	0.153	28.74	5.979	0.208	31.74	4.444	0.140
	Exper	29.98	3.938	0.113	32.27	3.083	0.096	36.16	3.270	0.090
ตัวแปรตาม		ATT1			ATT2			ATT3		
		\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
ชั้นปีที่ 1	Normal	5.353	0.438	0.082	10.690	0.653	0.061	15.934	0.927	0.058
	Exper	5.406	0.397	0.073	10.915	0.741	0.068	16.532	1.065	0.064
ชั้นปีที่ 2	Normal	5.251	0.347	0.066	10.595	0.665	0.063	15.915	1.091	0.069
	Exper	5.185	0.376	0.073	10.702	0.685	0.064	16.220	1.049	0.065
ตัวแปรตาม		HPB1			HPB2			HPB3		
		\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
ชั้นปีที่ 1	Normal	5.040	0.502	0.100	10.066	0.819	0.081	15.218	1.097	0.072
	Exper	5.077	0.379	0.075	10.270	0.708	0.069	15.905	0.898	0.056
ชั้นปีที่ 2	Normal	5.052	0.458	0.091	10.206	0.819	0.080	15.365	1.251	0.081
	Exper	5.140	0.412	0.080	10.288	0.669	0.065	16.268	0.899	0.055

หมายเหตุ 1. Normal หมายถึงกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนปกติ

Exper หมายถึง กลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

2. Box's test of equality of covariance matrices = 438.855, F = 2.970, df1 = 135, df2 = 74185.50 และ p = 0.000

3. Mauchly's Test of Sphericity: Mauchly's W = 0.987, Approx. Chi-Square = 2.432, df = 2 และ p = 0.296 (SCORE)

Mauchly's Test of Sphericity: Mauchly's W = 0.246, Approx. Chi-Square = 259.655, df = 2 และ p = 0.000 (ATT)

Mauchly's Test of Sphericity: Mauchly's W = 0.338, Approx. Chi-Square = 200.530, df = 2 และ p = 0.000 (HPB)

4. Levene's Test of Equality of Error Variances: SCORE1: F = 1.449, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.230; SCORE2: F = 5.670, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.001; SCORE3: F = 3.876, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.010; ATT1: F = 0.599, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.617; ATT2: F = 0.525, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.666; ATT3: F = 0.984, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.402; HPB1: F = 1.068, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.364; HPB2: F = 1.376, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.252; HPB3: F = 2.710, df1 = 3, df2= 186 และ p = 0.046

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม พบว่า ไม่มีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี ($F=1.393$, $p=0.246$) ดังนั้นจึงสามารถพิจารณาอิทธิพลหลักของแต่ละปัจจัยได้ หากพิจารณาระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ กับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=7.948$, $p=0.000$) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว จำแนกตามระดับชั้นปีระหว่างนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=4.660$, $p=0.004$) ดังนั้นจึงมาพิจารณาต่อว่าตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันภายในกลุ่มหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว จากการวัดทั้ง 3 ครั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=7930.346$, $p=0.000$) หากจำแนกตามการจัดการเรียนการสอน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=27.521$, $p=0.000$) และหากจำแนกตามระดับชั้นปี พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=5.009$, $p=0.000$) ดังตารางที่ 4.14

ตาราง 4.14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำของความรู้การส่งเสริมสุขภาพทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ตามการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี

Multivariate Test							
Effect			Value	F	Hypothesis df	Error df	p-value
Between Subjects	Intercept	Pillai's Trace	0.997	18718.04	3	184	0.000*
		Wilks' Lambda	0.003	18718.04	3	184	0.000*
		Hotelling's Trace	305.185	18718.04	3	184	0.000*
		Roy's Largest Root	305.185	18718.04	3	184	0.000*
YEAR		Pillai's Trace	0.071	4.660	3	184	0.004*
		Wilks' Lambda	0.929	4.660	3	184	0.004*
		Hotelling's Trace	0.076	4.660	3	184	0.004*
		Roy's Largest Root	0.076	4.660	3	184	0.004*
EXPER		Pillai's Trace	0.115	7.948	3	184	0.000*
		Wilks' Lambda	0.885	7.948	3	184	0.000*
		Hotelling's Trace	0.130	7.948	3	184	0.000*
		Roy's Largest Root	0.130	7.948	3	184	0.000*
YEAR*EXPER		Pillai's Trace	0.022	1.393	3	184	0.246
		Wilks' Lambda	0.978	1.393	3	184	0.246
		Hotelling's Trace	0.023	1.393	3	184	0.246
		Roy's Largest Root	0.023	1.393	3	184	0.246

Multivariate Test							
Effect			Value	F	Hypothesis df	Error df	p-value
Within Subjects	DEPENDEN	Pillai's Trace	0.996	7930.346	6	181	0.000*
		Wilks' Lambda	0.004	7930.346	6	181	0.000*
		Hotelling's Trace	262.884	7930.346	6	181	0.000*
		Roy's Largest Root	262.884	7930.346	6	181	0.000*
DEPENDEN	*YEAR	Pillai's Trace	0.142	5.009	6	181	0.000
		Wilks' Lambda	0.858	5.009	6	181	0.000
		Hotelling's Trace	0.166	5.009	6	181	0.000
		Roy's Largest Root	0.166	5.009	6	181	0.000
DEPENDEN	*EXPER	Pillai's Trace	0.477	27.521	6	181	0.000*
		Wilks' Lambda	0.523	27.521	6	181	0.000*
		Hotelling's Trace	0.912	27.521	6	181	0.000*
		Roy's Largest Root	0.912	27.521	6	181	0.000*
DEPENDEN	*EXPER	Pillai's Trace	0.164	5.927	6	181	0.000
		Wilks' Lambda	0.836	5.927	6	181	0.000
		Hotelling's Trace	0.196	5.927	6	181	0.000
		Roy's Largest Root	0.196	5.927	6	181	0.000

หมายเหตุ * p < .05

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม เพื่อตรวจสอบดูว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนต่างกันหรือไม่ หรือมีความแตกต่างกันระหว่างระดับชั้นปีหรือไม่ พบว่าไม่มีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปีของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว (SCORE:F=1.496, p=0.223., ATT: F=0.802, p=0.372., HPB: F=0.052, p= 0.819) ดังนั้นจึงสามารถพิจารณาอิทธิพลหลักของแต่ละปัจจัยได้ ซึ่งพบว่าระดับชั้นปีมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (SCORE: F=0.051, p=0.822., ATT: F=2.634, p=0.106., HPB: F=1.395, p=0.239) ส่วนการจัดการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SCORE: F=16.391, p=0.000., ATT: F= 4.277, p=0.040., HPB: F=10.099, p=0.002) นั้นแสดงว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับรูปแบบ การสอนปกติ ดังตาราง 4.15 ซึ่งผลที่วิเคราะห์ได้จะมีความสอดคล้องกับตาราง 4.14

ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง ตามการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี

Source	Measure	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-value
Intercept	SCORE	555529.630	1	555529.630	12504.44	0.000
	ATT	65364.204	1	65364.204	47379.03	0.000
	HPB	60575.428	1	60575.428	38740.07	0.000
YEAR	SCORE	2.245	1	2.245	0.051	0.822
	ATT	3.634	1	3.634	2.634	0.106
	HPB	2.181	1	2.181	1.395	0.239
EXPER	SCORE	728.185	1	728.185	16.391	0.000*
	ATT	5.900	1	5.900	4.277	0.040*
	HPB	15.792	1	15.792	10.099	0.002*
YEAR	SCORE	66.463	1	66.463	1.496	0.223
*EXPER	ATT	1.107	1	1.107	0.802	0.372
	HPB	0.082	1	0.082	0.052	0.819
Error	SCORE	8263.347	186	44.427		
	ATT	256.606	186	1.380		
	HPB	290.837	186	1.564		

หมายเหตุ * $p < .05$

จากผลการทดสอบความเป็นอิสระของคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง โดยใช้สถิติทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ทราบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ สามารถอ่านได้ทั้งในตาราง Multivariate tests และ Test of Within-Subjects โดยใช้ค่า F จาก Sphericity Assumed ส่วนคะแนนเฉลี่ยทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ต้องอ่านค่าจากสถิติประเภทที่มีการปรับองศาอิสระ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์อยู่ 3 รูปแบบให้เลือกใช้ ได้แก่ Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt หรือ Lower-bound ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง กลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนปกติ (SCORE: $F=113.730$, $p=0.000$., ATT: $F= 35538.16$, $p=0.000$., HPB: $F= 35568.47$, $p=0.000$) ดังตาราง 4.16 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในตาราง 4.14

ตาราง 4.16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเอกนามของตัวแปรค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้งจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนและระดับชั้นปี

Source	Measure		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
DEPENDEN	SCORE	Sphericity Assumed	1591.767	2	795.883	113.730	0.000*
		Greenhouse-Geisser	1591.767	1.974	806.278	113.730	0.000
		Huynh-Feldt	1591.767	2.000	795.883	113.730	0.000
		Lower-bound	1591.767	1.000	1591.767	113.730	0.000
	ATT	Sphericity Assumed	11153.153	2	5576.577	35538.16	0.000
		Greenhouse-Geisser	11153.153	1.140	9782.845	35538.16	0.000*
		Huynh-Feldt	11153.153	1.161	9606.890	35538.16	0.000*
		Lower-bound	11153.153	1.000	11153.153	35538.16	0.000*
	HPB	Sphericity Assumed	10669.551	2	5334.776	35568.47	0.000
		Greenhouse-Geisser	10669.551	1.204	8865.022	35568.47	0.000*
		Huynh-Feldt	10669.551	1.227	8698.310	35568.47	0.000*
		Lower-bound	10669.551	1.000	10669.551	35568.47	0.000*
DEPENDEN *EXPER	SCORE	Sphericity Assumed	273.675	2	136.838	19.554	0.000
		Greenhouse-Geisser	273.675	1.974	138.625	19.554	0.000
		Huynh-Feldt	273.675	2.000	136.838	19.554	0.000
		Lower-bound	273.675	1.000	273.675	19.554	0.000
	ATT	Sphericity Assumed	5.070	2	2.535	16.155	0.000
		Greenhouse-Geisser	5.070	1.140	4.447	16.155	0.000
		Huynh-Feldt	5.070	1.161	4.367	16.155	0.000
		Lower-bound	5.070	1.000	5.070	16.155	0.000
	HPB	Sphericity Assumed	15.260	2	7.630	50.872	0.000
		Greenhouse-Geisser	15.260	1.204	12.697	50.872	0.000
		Huynh-Feldt	15.260	1.227	12.441	50.872	0.000
		Lower-bound	15.260	15.260	15.260	50.872	0.000
Error (DEPENDEN)	SCORE	Sphericity Assumed	2603.255	372	6.998		
		Greenhouse-Geisser	2603.255	367.204	7.089		
		Huynh-Feldt	2603.255	372.000	6.998		
		Lower-bound	2603.255	186.000	13.996		
	ATT	Sphericity Assumed	58.373	372	0.157		
		Greenhouse-Geisser	58.373	212.053	0.275		
		Huynh-Feldt	58.373	215.937	0.270		
		Lower-bound	58.373	186.000	0.314		
	HPB	Sphericity Assumed	55.795	372	0.150		
		Greenhouse-Geisser	55.795	223.861	0.249		
		Huynh-Feldt	55.795	228.152	0.245		
		Lower-bound	55.795	186.000	0.300		

หมายเหตุ * p < .05

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในกลุ่ม ที่จำแนกตามการจัดการเรียนการสอน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพมีแนวโน้มเป็นเส้นตรง ($F=35.073, 17.058, 46.657$ และ $p=0.000, 0.000, 0.000$) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.17

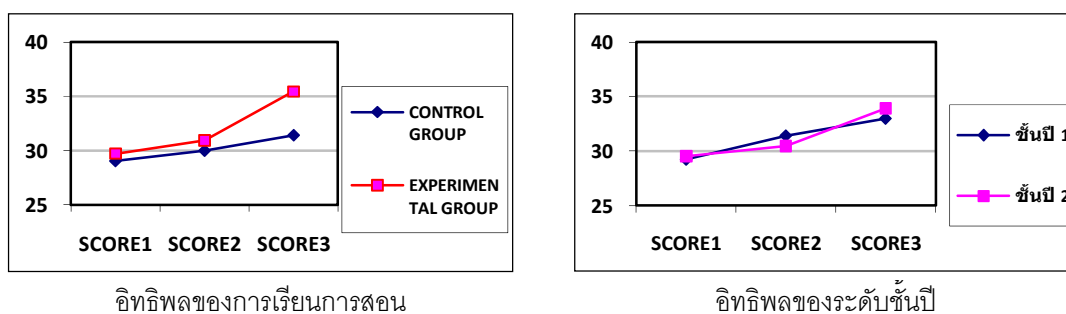
ตาราง 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในกลุ่มจำแนกตามการจัดการเรียนการสอน

Within-subjects Contrasts							
Source	Measure	DEPENDEN	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-value
DEPENDEN	SCORE	Linear	1563.890	1	1563.890	203.389	0.000*
		Quadratic	27.877	1	27.877	4.420	0.037*
ATT		Linear	11153.153	1	11153.153	38284.04	0.000*
		Quadratic	0.000	1	0.000	0.006	0.938
HPB		Linear	10665.643	1	10665.643	39219.42	0.000*
		Quadratic	3.908	1	3.908	139.458	0.000*
DEPENDEN	SCORE	Linear	269.679	1	269.679	35.073	0.000*
*EXPER		Quadratic	3.996	1	3.996	0.634	0.472
ATT		Linear	4.970	1	4.970	17.058	0.000*
		Quadratic	0.101	1	0.101	4.467	0.036
HPB		Linear	12.688	1	12.688	46.657	0.000*
		Quadratic	2.572	1	2.572	91.782	0.000
Error	SCORE	Linear	1430.180	186	7.689		
(DEPENDEN		Quadratic	1173.075	186	6.307		
ATT		Linear	54.187	186	0.291		
		Quadratic	4.187	186	0.023		
HPB		Linear	50.582	186	0.272		
		Quadratic	5.213	186	0.028		

หมายเหตุ * < 0.05

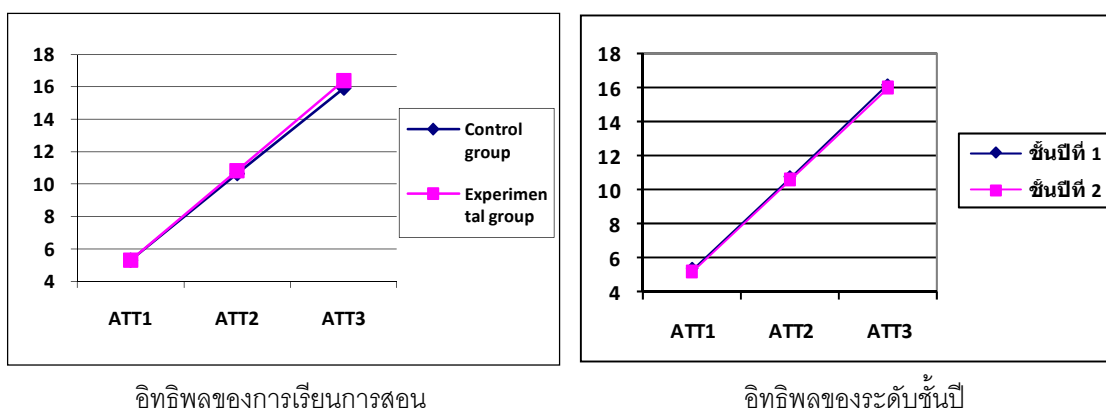
เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักกับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนปกติในการวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 จะต่างมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากเส้นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงว่าจะมีความชันของกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมากกว่ากลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ของ

นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 ในการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังภาพ 4.2



ภาพ 4.2 อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง

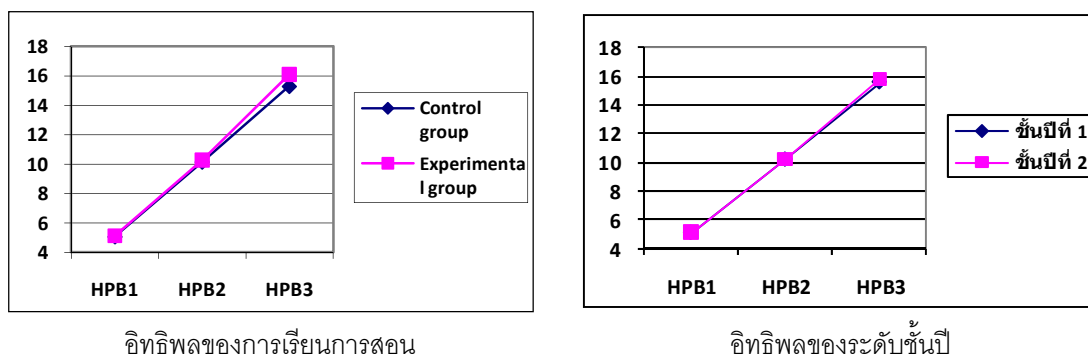
เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพกับรูปแบบการสอนปกติในการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 จะต่างมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากเส้นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงว่าจะมีความชันของการได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมากกว่าได้รับรูปแบบการสอนปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 ในการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ดังภาพ 4.3



ภาพ 4.3 อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพกับได้รับรูปแบบการสอนปกติในการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 3 จะต่างมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากเส้นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงว่าจะมีความชันของกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่สอนแบบปกติ

นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 ในการวัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ดังภาพ 4.4



ภาพ 4.4 อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนหรือชั้นปีที่มีต่อค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในการวัดทั้ง 3 ครั้ง

เนื่องจากระดับชั้นปีไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนของตัวแปรตามทุกตัว จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวเมื่อมีการจัดการเรียนการสอนที่ต่างกันว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนตัวแปรตามในการวัดแต่ละครั้งหรือไม่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 5.997$, $p = 0.015$) และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 33.121$ และ $p = 0.000$) ส่วนผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างการวัดซ้ำกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 และจากการวัดครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 10.051$, 17.915 และ $p = 0.002$, 0.000) และผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างการวัดซ้ำกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.787$, $p = 0.183$) แต่ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($F = 70.613$, $p = 0.000$) ซึ่งการเปรียบเทียบรายคู่ของตัวแปรทั้งสาม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกือบทุกคู่ ยกเว้นความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.18

ตาราง 4.18 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง

Source	Measure	DEPENDEN	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
DEPENDEN	SCORE	Level 2 vs. Level 1	462.111	1	462.111	33.004	0.000
		Level 3 vs. Level 2	2041.067	1	2041.067	194.524	0.000
	ATT	Level 2 vs. Level 1	5578.714	1	5578.714	39727.20	0.000
		Level 3 vs. Level 2	12545.694	1	12545.694	34330.87	0.000
	HPB	Level 2 vs. Level 1	4985.059	1	4985.059	28970.39	0.000
		Level 3 vs. Level 2	12265.533	1	12265.533	38221.98	0.000
DEPENDEN *EXPER	SCORE	Level 2 vs. Level 1	83.975	1	83.975	5.997	0.015*
		Level 3 vs. Level 2	347.532	1	347.532	33.121	0.000*
	ATT	Level 2 vs. Level 1	1.411	1	1.411	10.050	0.002*
		Level 3 vs. Level 2	6.547	1	6.547	17.915	0.000*
	HPB	Level 2 vs. Level 1	0.308	1	0.308	1.787	0.183
		Level 3 vs. Level 2	22.660	1	22.660	70.613	0.000*
Error (DEPENDEN)	SCORE	Level 2 vs. Level 1	2604.334	186	14.002		
		Level 3 vs. Level 2	1951.633	186	10.493		
	ATT	Level 2 vs. Level 1	26.119	186	0.140		
		Level 3 vs. Level 2	67.971	186	0.365		
	HPB	Level 2 vs. Level 1	32.006	186	0.172		
		Level 3 vs. Level 2	59.688	186	0.321		

หมายเหตุ *p < 0.05

สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่าจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างการวัดซ้ำตัวแปร จำนวน 3 ครั้ง ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกือบทุกตัวคู่ของตัวแปร จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ

นอกจากนี้การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพยังสามารถวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ดังจะได้กล่าวต่อไปในตอนที่ 4

ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยการวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่หนึ่ง เป็นผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลง (SLOPE) ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way: ANOVA) ขั้นตอนที่สอง ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และขั้นตอนที่สาม เป็นผลการทดสอบพัฒนาการของความรู้ ต่อพัฒนาการของทัศนคติ และพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model)

4.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลง (SLOPE) ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way: ANOVA)

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงหรืออัตราพัฒนาการ (slope) และค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้น (initial or level) ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่เป็นผลมาจากตัวแปรการจัดการเรียนการสอน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์โดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

จากการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เป็นผลมาจากตัวแปรการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก (N=94 คน) และรูปแบบการสอนปกติ (N=96 คน) จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสมัลตามโมเดลการวัดการเปลี่ยนแปลงได้สมการสำหรับประมาณค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สำหรับนักศึกษาแต่ละคน ดังนี้

$$\text{SLOPE}_K = -0.058 (\text{SCORE1}) + 0.002 (\text{SCORE2}) + 0.090 (\text{SCORE3})$$

$$\text{SLOPE_A} = -2.749 (\text{ATT1}) + 1.395 (\text{ATT2}) + 0.276 (\text{ATT3})$$

$$\text{SLOPE_B} = -2.376 (\text{HPB1}) + 1.062 (\text{HPB2}) + 0.425 (\text{HPB3})$$

ส่วนตัวแปรแฝงค่าเฉลี่ยตั้งต้น (LEVEL) ได้มาจากการคำนวณสมการถดถอยจุดตัดแกน Y โดยประมาณค่าจากการวัดครั้งที่ 1 สมการถดถอยคือ $Y = a + bX$ (a คือค่าตั้งต้นหรือ LEVEL ส่วน b คือค่าอัตราพัฒนาการหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงหรือ SLOPE, Y คือค่าคะแนนของตัวแปรที่วัดได้) ดังนั้นการคำนวณค่าคะแนนตั้งต้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าคะแนนตั้งต้นของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน จึงได้จากสมการ $\text{LEVEL} = Y - (\text{SLOPE})X$ โดยดูค่า SLOPE จากค่า Factor Score Regressions สำหรับค่า SLOPE ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ -0.058 ค่า SLOPE ของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ -2.749 และค่า SLOPE ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ -2.376 ดังนั้นค่าเฉลี่ยตั้งต้นของกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

$$\text{LEVEL_K} = \text{SCORE1} + 0.058$$

$$\text{LEVEL_A} = \text{ATT1} + 2.749$$

$$\text{LEVEL_B} = \text{HPB1} + 2.376$$

โดยผู้วิจัยสามารถใช้โปรแกรมคำนวณค่าตัวแปรแฝงอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาแต่ละคนได้ ค่าของตัวแปรแฝงอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทั้งสามตัวดังกล่าวนี้เป็นคะแนนประมาณการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ซึ่งสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มต่อไป นอกจากนี้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงสามารถวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถบอกความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้เช่นกัน ดังจะได้กล่าวถึงในตอนที่ 4.3 ต่อไป

จากสมการเบื้องต้นนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนตั้งต้น และอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเปลี่ยนแปลงและคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีการกระจายมากกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพฯ สำหรับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ โดยมีค่าเท่ากับ 7.482 และ 7.421 ตามลำดับ ในด้านส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า กลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ มีค่าสูงกว่า กลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีค่าเท่ากับ 0.479 และ 0.393 ตามลำดับ แสดงว่า คะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ มีการกระจายมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีค่าสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ โดยมีค่าเท่ากับ 3.876 และ 3.513 ตามลำดับ ในด้านส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า กลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ มีค่าสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีค่าเท่ากับ 0.399 และ 0.342 ตามลำดับ แสดงว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ มีการกระจายมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ต่างกัน พบว่า ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติจะมีสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุด แสดงว่าคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติมีการกระจายของข้อมูลสูงที่สุด (2.298) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19

ตาราง 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของอัตราการเปลี่ยนแปลงและคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพฯ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ

ตัวแปร		SCORE					
		Slope			Intercept		
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
Normal	96	1.063	2.443	2.298	29.100	4.636	0.159
Exper	94	2.743	1.288	0.470	29.781	3.794	0.127

ตัวแปร		ATT					
		Slope			Intercept		
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
Normal	96	3.795	0.373	0.098	8.053	0.398	0.049
Exper	94	4.027	0.388	0.096	8.051	0.401	0.050
ตัวแปร		HPB					
		Slope			Intercept		
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	\bar{X}	S.D	C.V	\bar{X}	S.D	C.V
Normal	96	3.513	0.399	0.114	7.421	0.479	0.065
Exper	94	3.876	0.342	0.093	7.482	0.393	0.053

2) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความแตกต่างของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพกับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ กับค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่า ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของตัวแปร โดยใช้ Levene's Test มีค่าเท่ากับ 24.502, 3.464 (SCORE) 0.239, 0.164 (ATT) และ 2.508, 2.975 (HPB) และมีค่า $p = 0.000, 0.064$ (SCORE), $0.626, 0.686$ (ATT), $0.115, 0.086$ (HPB) แสดงว่า ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จึงฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น หากมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ ต้องใช้ค่าสถิติทดสอบที่เหมาะสมกับกรณีที่ประชากรมีความแปรปรวนต่างกัน (Huynh และ Finch, 2000; Buhlmann และ Yu, 2002) ส่วนความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงของทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ส่วนผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ $F = 34.916, 1.228$ (SCORE), $17.613, 0.001$ (ATT), 45.087 และ

0.930 (HPB) และ $p = 0.000$, 0.269 (SCORE), 0.000, 0.982 (ATT), 0.000 และ 0.336 (HPB) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลง ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ กับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ กับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ย ของคะแนนตั้งต้นของคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ

ตัวแปร	ตัวแปรแฝง	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
SCORE	LEVEL	Between Groups	22.074	1	22.074	1.228	0.269
		Within Groups	3380.642	188	17.982		
		Total	3402.716	189			
	SLOPE	Between Groups	133.955	1	133.955	34.916	0.000*
		Within Groups	721.262	188	3.837		
		Total	855.217	189			
ATT	LEVEL	Between Groups	0.000	1	0.000	0.001	0.982
		Within Groups	29.993	188	0.160		
		Total	29.993	189			
	SLOPE	Between Groups	2.549	1	2.549	17.613	0.000*
		Within Groups	27.207	188	0.145		
		Total	29.756	189			
HPB	LEVEL	Between Groups	0.179	1	0.179	0.930	0.336
		Within Groups	36.178	188	0.192		
		Total	36.357	189			
	SLOPE	Between Groups	6.231	1	6.231	45.087	0.000*
		Within Groups	25.983	188	0.138		
		Total	32.215	189			

หมายเหตุ 1. * $p < 0.05$

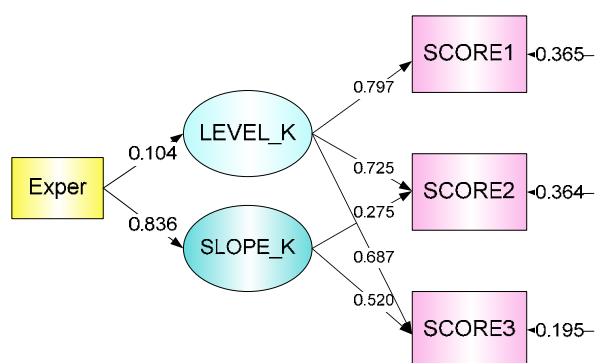
2. Test of Homogeneity of Variances: SCORE: LEVEL; $F = 3.464$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.064$, SLOPE; $F = 24.502$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.000$

3. Test of Homogeneity of Variances: ATT: LEVEL $F = 0.164$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.686$, SLOPE $F = 0.239$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.626$

4. Test of Homogeneity of Variances: HPB: LEVEL; $F = 2.975$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.086$, SLOPE; $F = 2.508$, $df_1 = 1$, $df_2 = 188$ และ $p = 0.115$

4.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ฯ ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติฯ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

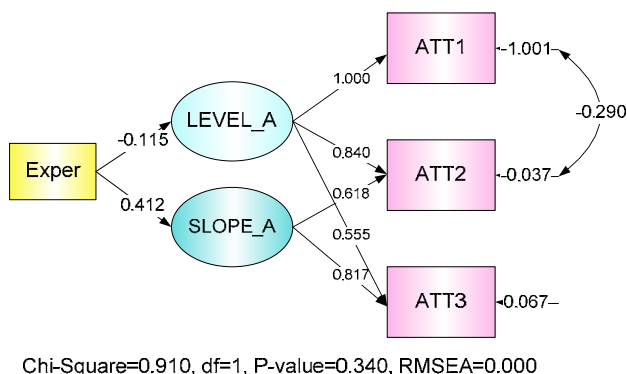
ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ฯของนักศึกษาพยาบาล พบว่า มีอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ต่อคะแนนพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=8.102$, $SE=0.132$) แต่ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ($t=1.177$, $SE=0.298$) ค่าดัชนีประสิทธิภาพของโมเดลโค้งพัฒนาการมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ($\chi^2=2.483$, $df = 2$, $p= 0.289$, $RMSEA = 0.036$, $CFI=0.998$, $GFI = 0.993$, $AGFI = 0.967$) ดังแสดงในภาพ 4.5



Chi-Square=2.483, df=2, P-value=0.289, RMSEA=0.036

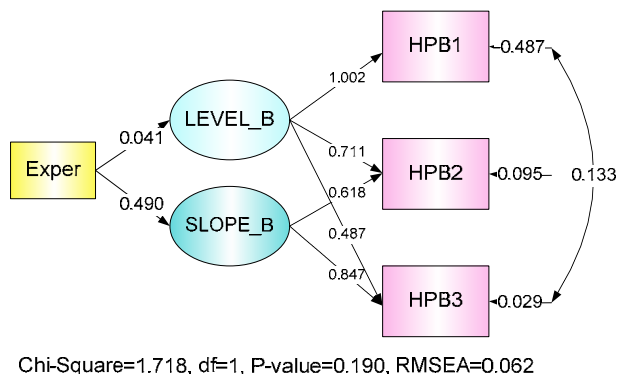
ภาพที่ 4.5 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้นและคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ พบว่า รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.642$, $SE=0.031$) แต่ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ($t=-1.640$, $SE=0.040$) ค่าดัชนีประสิทธิภาพของโมเดลโค้งพัฒนาการมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ($\chi^2=0.910$, $df = 1$, $p= 0.340$, $RMSEA = 0.000$, $CFI=1.000$, $GFI = 0.998$, $AGFI = 0.977$) ดังแสดงในภาพ 4.6



ภาพที่ 4.6 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล พบว่า มีอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ต่อคะแนนพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=9.364$, $SE=0.024$) แต่ไม่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($t=0.764$, $SE=0.028$) ค่าดัชนีประสิทธิภาพของโมเดลโค้งพัฒนาการมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ($\chi^2=1.718$, $df = 1$, $p=0.190$, $RMSEA = 0.062$, $CFI=0.999$, $GFI = 0.996$, $AGFI = 0.956$) ดังแสดงในภาพ 4.7



ภาพที่ 4.7 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง

สรุปผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่ารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราพัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งให้ผลการวิเคราะห์เช่นเดียวกับการ

วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ แต่การวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงให้สารสนเทศได้มากกว่า โดยสามารถบอกอัตราพัฒนาการของนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้

4.3 ผลการทดสอบพัฒนาการของความรู้ ต่อพัฒนาการของทัศนคติ และพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการ (latent growth curve model) ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง (ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ) ส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง จากการวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_K, SLOPE_K) คะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_A, SLOPE_A) และคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_B, SLOPE_B) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.003, 0.642$ และ 0.998 ตามลำดับ) แต่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.416, 3.946$ และ 6.004 ตามลำดับ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรทั้ง 6 ตัว อยู่ระหว่าง 0.000-0.618 ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสูงสุดคือ คะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (0.618) ตามด้วยตัวแปรคะแนนพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (0.539 และ 0.414) ดังตารางที่ 4.21

ตาราง 4.21 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบหรือขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการสอน เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ตัวแปร	ขนาดอิทธิพล	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)	t - value	SC	R ²
LEVEL_K	0.002	0.523	0.003	0.000	0.000
SLOPE_K	1.794**	0.280	6.416	0.643	0.414
LEVEL_A	0.055	0.085	0.642	0.080	0.030
SLOPE_A	0.184**	0.047	3.946	0.212	0.045
LEVEL_B	0.055	0.056	0.998	0.059	0.618
SLOPE_B	0.238**	0.040	6.004	0.307	0.539

หมายเหตุ * p < .05, ** p < .01

2) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของตัวแปรแฝง

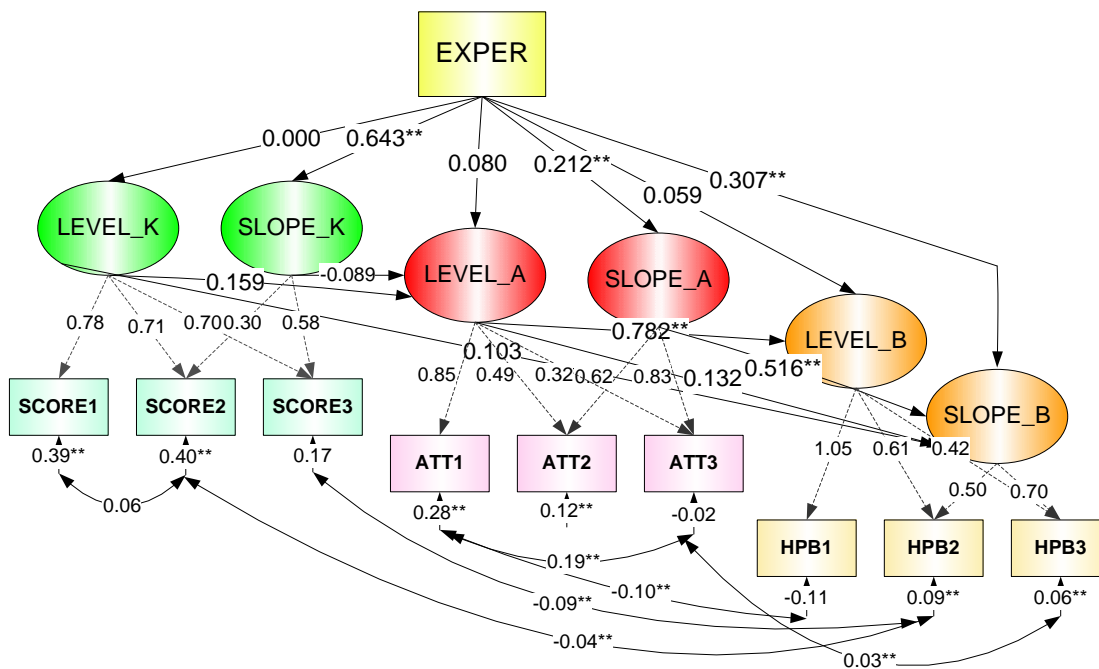
จากการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของตัวแปรทั้ง 3 ตัว พบว่า คะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_K) มีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นทักษะการส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_A) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.696$) และมีอิทธิพลต่อพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_B) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.713$) ส่วนพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_K) มีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นทักษะการส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_A) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -0.586$) นอกจากนี้ยังไม่มีอิทธิพลต่อคะแนนพัฒนาการของทักษะการส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_A) และไม่มีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (LEVEL_B, SLOPE_B) สำหรับตัวแปรคะแนนตั้งต้นทักษะการส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.466$) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อคะแนนพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($t = 1.644$) ส่วนตัวแปรพัฒนาการทักษะการส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_A) มีอิทธิพลต่อตัวแปรพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_B) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.256$) สำหรับตัวแปรแฝงพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_K) หากลากเส้นอิทธิพลไปที่ตัวแปรแฝงตัวอื่นตามกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ จะทำให้เส้นอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (EXPER) ที่ส่งผลไปยังตัวแปรแฝงพัฒนาการทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีมากขึ้นจึงเกิดผลตามมาจากการมีทักษะการส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มากขึ้นไม่ได้เกิดผลตามมาจากความรู้การส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ดังแสดงในตาราง 4.22

ตาราง 4.22 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบหรือขนาดอิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และต่อคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ตัวแปร	ขนาดอิทธิพล	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	t - value	SC
LEVEL_K vs LEVEL_A	0.016	0.010	1.696	0.159
LEVEL_K vs SLOPE_B	0.012	0.007	1.713	0.103
SLOPE_K vs LEVEL_A	-0.022	0.037	-0.586	0.089
LEVEL_A vs LEVEL_B	1.073**	0.113	9.466	0.782**
LEVEL_A vs SLOPE_B	0.150	0.091	1.644	0.132
SLOPE_A vs SLOPE_B	0.460**	0.056	8.256	0.516**

หมายเหตุ * p < .05, ** p < .01

ผลการวิเคราะห์พัฒนาการของความรู้ ต่อพัฒนาการของทัศนคติ และพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง พบว่าค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 16.796 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 16 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 4 (p= 0.399) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.983 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.940 และ ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.016 แสดงว่าประสิทธิภาพของโมเดลโค้งพัฒนาการมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง และเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของตัวแปรแฝง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักศึกษาพยาบาล ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ประการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่สอนแบบปกติและ ประการที่สาม เพื่อศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ในปีการศึกษา 2552 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 239 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ในปีการศึกษา 2552 มีนักศึกษาอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการทดลอง จากชั้นปีที่ 1 จำนวน 100 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 90 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 190 คน โดยมีตัวแปรจัดกระทำ คือรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการสอนแบบปกติ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้สอนหลัก และมีผู้ช่วยสอนจำนวน 5 คน ใช้ระยะเวลาเรียนทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ระหว่างเดือน กรกฎาคม- ตุลาคม พ.ศ. 2552 ส่วนตัวแปรตาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่หนึ่ง ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 9 ตัวแปร คือ คะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่มีการวัดซ้ำ 3 ครั้ง (SCORE1, SCORE2, SCORE3, ATT1, ATT2, ATT3, HPB1, HPB2 และ HPB3) ประเภทที่สอง ตัวแปรแฝงในการวิจัย ได้แก่ ตัวแปรแฝงคะแนนตั้งต้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่เป็นผลการวัดครั้งที่ 1 (LEVEL_K, LEVEL_A และ LEVEL_B) ตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงหรืออัตราพัฒนาการ ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (SLOPE_K, SLOPE_A และ SLOPE_B) ตามหลักการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ชุด จำแนกเป็นชุดที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ (1) แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ (2) แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

และ (3) แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และ ชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย (1) คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (2) แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (3) แผนการจัดการเรียนรู้ (4) เอกสารประกอบการสอน และ (5) แบบตรวจสอบการจัดกระทำ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเป็นผู้สอนหลัก และมีผู้ช่วยสอนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดโครงการ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่หนึ่ง ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงภาษาของแบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ แบบวัดทัศนคติ แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ขั้นตอนที่สอง ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเข้าใจภาษา และความเที่ยง โดยการนำไปใช้ทดลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ จำนวน 30 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถิติบรรยาย เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย ส่วนสถิติวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (two-way ANOVA) และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure) โดยใช้โปรแกรม SPSS ส่วนการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงใช้โปรแกรมลิสเรล LISREL ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษา แบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ตอนที่ 2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ ตอนที่ 3 ผลการศึกษาอิทธิพลของชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทัศนคติมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ชุดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ คือการเรียนโดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิด

พื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหา และโครงการเป็นหลัก และ 4) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

หลักการและแนวคิดพื้นฐาน ของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ใช้การเรียนรู้จากสถานการณ์ที่คล้ายจริง ซึ่งสร้างสถานการณ์ปัญหาจากมโนทัศน์ (concept) ที่วิเคราะห์จากรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวนทั้งสิ้น 4 สถานการณ์ รวมสถานการณ์เตรียมความพร้อม 1 สถานการณ์ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก สถานการณ์ปัญหาจะกระตุ้นให้ผู้เรียนหาแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้งในตนเองและผู้อื่น รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพนี้มีหลักการที่สำคัญ คือ การเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหา กระตุ้นให้คิดแก้ไขปัญหา โดยการจัดทำโครงการตามความต้องการและพอใจของผู้เรียน มีการชี้แนะและกำกับตนเอง รับผิดชอบต่อประโยชน์และอุปสรรคของการกระทำพฤติกรรม มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานโดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ของความสำเร็จในการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง โดยผู้สอนกระตุ้นด้วยการสนทนาในกลุ่มย่อย มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก มี 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ 2) เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน และ 3) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ประกอบด้วย คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ แผนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบการสอน และแบบตรวจสอบการจัดกระทำ โดยสาระการเรียนรู้ได้มาจากกรณีวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาจากรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วย ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กระทรวงสาธารณสุข รวม 6 หน่วย (1.5 หน่วยกิต) นำมาสร้างเป็นมโนทัศน์การเรียนรู้ และสถานการณ์ปัญหา บรรจุอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ และสร้างเอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหา ดังต่อไปนี้ 1) สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และการเลือกใช้เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้าง

เสริมสุขภาพฯ 2) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม 3) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม 4) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม 5) การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย และ 6) การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด

กิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพจะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-10 คน เรียนรู้โดยใช้โจทย์สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ 2) ระบุประเด็นปัญหา 3) ระดมสมอง 4) ขึ้นวางแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 5) รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน 6) รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา และ 7) จัดทำเป็นข้อสรุปหลักการที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ขั้นตอนที่ 1-4 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 5 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และเวลานอกเหนือจากที่จัดสรรให้ ขั้นตอนที่ 6-7 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง มีการทำโครงการทั้งสิ้น 2 โครงการ/กลุ่ม

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นไปตามสภาพจริง จากการถูกกระตุ้นให้คิดจากผู้สอนในขั้นตอนการเปิดปัญหา การค้นคว้าหาความรู้ การทำโครงการ และการนำความรู้และสรุปโครงการมานำเสนอหน้าชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในขณะปิดปัญหา การประเมินผลตนเอง การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน และการประเมินย้อนกลับจากผู้สอน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่สอนแบบปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลจากการวัดครั้งที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรอิสระพบว่า ตัวแปรการจัดการเรียนการสอนและตัวแปรระดับชั้นปีไม่มีอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 และเมื่อพิจารณาอิทธิพลหลักของตัวแปรการจัดการเรียนการสอน พบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ส่วนอิทธิพลหลักของระดับชั้นปี พบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 แต่มีอิทธิพลต่อทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1

สรุปได้ว่ากลุ่มนักศึกษาที่จัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีความเท่าเทียมกัน ในด้านความรู้การส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 เป็นตัวแปรร่วม (covariate) เพื่อขจัดอิทธิพลจากตัวแปรแทรกซ้อนออกจากตัวแปรตาม

ส่วนที่สอง ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปรภูมิหลัง 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) เพศ 2) ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย และ 3) ภูมิลำเนาเดิมก่อนเข้ารับการศึกษา พบว่า ตัวแปรภูมิหลังด้านเพศ ด้านความเพียงพอของค่าใช้จ่าย และภูมิลำเนาเดิมก่อนเข้ารับการศึกษา ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 ไม่ต่างกัน สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความเท่าเทียมกันของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 จึงทำให้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองมีความเหมาะสม

2.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนและชั้นปี สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง แตกต่างกันตามการจัดการเรียนการสอน แต่ไม่แตกต่างกันตามระดับชั้นปี ซึ่งแสดงให้เห็นแนวโน้มการเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ต่างกันตามตัวแปรการจัดการเรียนการสอน เมื่อมีการทดสอบอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างการวัดซ้ำกับการจัดการเรียนการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 และจากการวัดครั้งที่ 2 กับครั้งที่ 3 ต่างกันเกือบทุกคู่ ยกเว้นค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการวัดครั้งที่ 1 และจากการวัดครั้งที่ 2 ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะกราฟแสดงแนวโน้มค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง สรุปได้ว่า ลักษณะกราฟแสดงแนวโน้มของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดทั้ง 3 ครั้ง มีลักษณะกราฟที่เป็นเส้นตรง

3.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (slope) และค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้น (initial or level) ของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการ

ส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่เป็นผลมาจากตัวแปรการจัดการเรียนการสอน สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ กับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลง ของทุกตัวแปรสูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ สำหรับค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ กับกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของรูปแบบการสอนต่อตัวแปรแฝง (คะแนนตั้งต้นและอัตราพัฒนาการ) สรุปได้ว่า การใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่มีอิทธิพลต่อคะแนนเฉลี่ยตั้งต้นความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่มีอิทธิพลต่อคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยพบว่าอัตราพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้นมากที่สุด

ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลการวิเคราะห์พัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ต่อพัฒนาการของทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง สรุปได้ว่า ตัวแปรคะแนนตั้งต้นทักษะการส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และตัวแปรพัฒนาการทักษะการส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลต่อตัวแปรพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สำหรับตัวแปรแฝงพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพ หากลากเส้นอิทธิพลไปที่ตัวแปรแฝงตัวอื่นตามกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ จะทำให้เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (EXPER) ที่ส่งผลไปยังตัวแปรแฝงพัฒนาการทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีมากขึ้นจึงเกิดผลตามมาจากการมีทักษะการส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น ในงานวิจัยนี้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มากขึ้นไม่ได้เกิดผลตามมาจากความรู้การส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาอภิปราย จำนวน 4 ประเด็น ประเด็นแรกคือ ผลการพัฒนาแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ประเด็นที่สอง ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาล

หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ ประเด็นที่ 3 ผลการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และประเด็นที่ 4 ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเด็นที่หนึ่ง ผลการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำ (treatment) ในการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่น่าอภิปราย 3 ประเด็นดังนี้

1. การพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพใช้กระบวนการที่เป็นระบบ

รูปแบบการเรียนการสอนในการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กัน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์รายวิชาสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วย การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และการเรียนแบบโครงการ สำหรับกำหนดองค์ประกอบของความรู้ที่จำเป็นในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย เพื่อนำมาสร้างเจตคติสถานการณ์ปัญหา ให้สอดคล้องและครอบคลุมสาระสำคัญ ขึ้นต่อมาจึงกำหนดรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย ความเป็นมา และวัตถุประสงค์ สถานการณ์ที่เป็นโจทย์ปัญหา แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการสอน เพื่อสร้างเป็นชุดคู่มือการสอน และเอกสารประกอบการสอนที่จะนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินชุดรูปแบบการสอน และเอกสารประกอบการสอนอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังได้มอบคำแนะนำอันมีประโยชน์เพื่อใช้ปรับปรุงรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในครั้งนี้ จากนั้นจึงได้นำไปทดลองใช้เพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสภาพจริงและความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ในครั้งนี้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีความสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และแนวคิดการเรียนแบบโครงการ รวมทั้งโมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (ฉบับปรับปรุง) นอกจากนี้ยังผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปทดลองใช้เบื้องต้นแล้วว่ารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้สอนจริงได้ การพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี (2552) ที่ว่าการพัฒนา รูปแบบการสอนจะต้องผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย โดยมีกระบวนการที่จำเป็น คือ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การศึกษาหลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การประมวลสภาพการณ์และปัญหา การกำหนดองค์ประกอบ

การจัดความสัมพันธ์ การเขียนแผนผัง การทดลองใช้ การประเมินผล และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อผู้เรียนสูงสุด และบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในการวิจัยนี้มีการตรวจสอบผลการจัดกระทำ

การตรวจสอบผลการจัดกระทำ (manipulation) นับว่าเป็นแนวคิดใหม่ในการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อยืนยันให้ความมั่นใจว่าตัวแปรจัดกระทำได้ดำเนินการตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งกันยา สุวรรณแสง (2540) กล่าวว่าวิธีการทดลอง (experimental method) เป็นวิธีการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในเชิงของวิธีทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ได้ข้อค้นพบที่เชื่อถือได้ ซึ่งหากมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน หรือใช้หลักการควบคุมที่เรียกว่า Max-Min-Con. Principle จะทำให้ทราบได้ว่าตัวแปรตามเป็นผลมาจากตัวแปรอิสระอย่างแท้จริง (Kirk, 1995) ในงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับการจัดกระทำ (treatment) สำหรับการทดลองแต่ละครั้งในสภาพห้องเรียนปกติที่มีอยู่ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีการจัดเตรียมความพร้อมในเรื่องวัสดุและทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ให้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาจริง เพื่อเพิ่มความแปรปรวนอันเนื่องมาจากการจัดกระทำให้มากที่สุด (maximized systematic variance) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ จึงมีการตรวจสอบการจกระทำในระหว่างดำเนินการ โดยใช้แบบตรวจสอบการจกระทำจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ร่ำเรียนว่ามีความตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการและเพื่อจัดสภาพการเรียนการสอนตามประเภทที่กำหนดไว้ หากมีกระบวนการหรือขั้นตอนใดที่ทำให้สภาพการเรียนการสอนแต่ละกลุ่มไม่ตรงกับสภาพที่กำหนด ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะได้ปรับวิธีการให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้มีความถูกต้องสูงสุด

3. รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในการวิจัยนี้เหมาะสมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ พัฒนาโดยนำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning) มาบูรณาการร่วมกับการเรียนแบบโครงการ (project-based learning) ซึ่งเป็นหลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนร่วมสมัยที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นปัญหาในการสร้างให้เกิดการเรียนรู้ (ทีศนา เขมมณี, 2552) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในลักษณะทั้ง 2 แบบนี้ สอดคล้องกับลักษณะการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น แพทยศาสตร์ ทันตแพทย์ พยาบาลศาสตร์ เป็นต้น (Williams และ Beattie, 2008., Davis et al, 2006., Burgun et al, 2006., Ehrenberg และ Haggblom, 2007) ที่เรียนรู้ปัญหาจากสุขภาพของบุคคล ชุมชน วิธีการเรียนทั้งสองแบบสามารถช่วยทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ รู้จักวิธีแก้ปัญหา โดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อปัญหา การตั้งสมมติฐาน การแสวงหาแหล่งข้อมูล วิธีการหาข้อมูล วิธีการแก้ไข

ปัญหาในระหว่างการดำเนินการ การวิเคราะห์และการสรุปผล (Mills และ Treagust, 2003) อีกทั้งรูปแบบการเรียนได้จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ มีการรณรงค์และปลุกกระแสให้เห็นความสำคัญของการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีการประกาศประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการตลอดเวลา และได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ที่เป็นแบบอย่างในการส่งเสริมสุขภาพ มาช่วยรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโครงการ ซึ่งอาจารย์ ถือเป็นทรัพยากรสุขภาพ ในฐานะผู้นำเสนอข้อเท็จจริง และสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นในชุมชน สามารถกระตุ้นและสร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่องในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชนทั่วไปและที่สำคัญ คือ บทบาทในการเป็นแกนนำและตัวจักรสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมและประสานเครือข่าย เพื่อก่อให้เกิดความเข้มแข็งของระบบโครงสร้างในด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพการทำงาน (เกรียงศักดิ์ ช่อเลี่ยม ปรานี สุทธิสุคนธ์ และ ดุษณี ดำมี, 2551) นอกจากนี้ Pender et al.(2006) ได้กล่าวถึงอิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influences) ที่เกิดจากลักษณะของบรรทัดฐาน (norms) การสนับสนุนทางสังคม (social support) และการเป็นตัวแบบ (modeling) มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมผ่านความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น และจากการวิเคราะห์อภิमानงานวิจัยที่ใช้โมเดลการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ทั้งโมเดลเดิมและโมเดลฉบับปรับปรุงในประเทศไทย จำนวน 47 เรื่อง งานวิจัยทุกเรื่อง พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้รับอิทธิพลจากอิทธิพลระหว่างบุคคล (Tilokskulchai et al, 2004)

เนื่องจากรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผลที่เกิดจากการกระทำนั้น จะมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ซึ่งจะเป็นตัวเชื่อมที่สำคัญระหว่างความรู้กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคล เพื่อควบคุมเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มีผลต่อสวัสดิการของตน (Bandura, 1997) ดังนั้นเมื่อผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน จะทำให้ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตั้งเป้าหมาย หรือมีพฤติกรรมตามที่คาดหวัง นอกจากนี้การเรียนรู้จากการดำเนินโครงการ เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับวัยของผู้เรียนที่ชอบการแสดงออก มีกิจกรรมที่ทำหาย ประสบการณ์จริงที่เกิดจากการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาจะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ และกล้าแสดงออกในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพทั้งของตนเองและบุคคลอื่น

ประเด็นที่สอง ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ

จากการศึกษาเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการวัดซ้ำ 3 ครั้ง พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และผล

การศึกษาเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการสอนปกติ โดยสังเกตจากคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีแนวโน้มสูงขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนก็เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ เปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Alpar et al, 2008; Burgun et al, 2006; Coyle et al, 2007) แต่ในการวิจัยนี้จะพบว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการบูรณาการการเรียน 2 วิธีใช้การเรียนรู้แบบการเสริมสร้างประสบการณ์จริงจากการทำโครงการ ผู้เรียนจะได้เผชิญกับการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่เรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยด้วยตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมสุขภาพที่ทางกลุ่มได้จัดทำขึ้น โดยทั่วไปมนุษย์จะเข้าร่วมในกิจกรรมที่มีแผนกำหนดไว้อย่างชัดเจน มากกว่าพฤติกรรมที่ไม่มีแผนการดำเนินการ (Pender et al, 2006) รวมทั้งอยู่ภายใต้บรรยากาศที่มีการกระตุ้นและปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพอยู่ตลอดเวลา มีแบบอย่างภายในกลุ่มเพื่อนและอาจารย์ที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้เห็น ซึ่ง Alpar et al (2008) ได้บรรจุเนื้อหาเพิ่มเติมเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยมาร์มารา ของประเทศตุรกี เพื่อสนับสนุนและปรับปรุงพฤติกรรมชีวิตประจำวันในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 57 คน ระหว่างปี 2002-2006 พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีการเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา 4 ปี ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะคิดการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการเรียน และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ประเด็นที่สาม ผลการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ผลการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สามารถศึกษาได้ทั้งตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง ผลจากการตรวจสอบประสิทธิทิภาพของโมเดลโค้งพัฒนาการในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะทราบลักษณะของโค้งพัฒนาการจากการตรวจสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวก็ตาม แต่การวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาที่มีตัวแปรแฝงจะมีการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีความละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลสูงกว่าการสังเกต และสูงกว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ดังนั้นผลการวิเคราะห์ที่ได้จาก

โมเดลโค้งพัฒนาที่มีตัวแปรแฝงจะมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรคะแนนตั้งต้น และคะแนนพัฒนาการของตัวแปรแฝง โดยการเปรียบเทียบคะแนนตั้งต้นและอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนต่างกัน แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นของทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สูงกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ ซึ่งการหาอัตราการเปลี่ยนแปลงโดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงตามการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว จะให้ความถูกต้องและตรงกับสภาพการเรียนรู้อันผู้เรียนมากกว่าการหาผลต่างของการวัดในแต่ละครั้ง จะเห็นได้ชัดว่ารูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้นักวิชาการทางการศึกษาพยาบาลหลายคนได้พยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วางนโยบาย และจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากเชื่อว่าการสร้างเสริมความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จะสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติ และปรับเปลี่ยนให้นักศึกษามีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ จะต้องมีการจัดกระทำ พร้อมทั้งวางนโยบายการปฏิบัติให้ชัดเจน (Pender, Murdaugh และ Parsons, 2006., Can et al, 2008., Whitehead, 2004., Alpar et al, 2008)

นอกจากนี้ในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หากมีการควบคุมวางนโยบายดำเนินการ มีการกระตุ้นและจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปฏิบัติ มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร และมีแบบอย่างของผู้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจำนวนมากภายในสถาบัน โดยเฉพาะหากผู้ที่เป็นแบบอย่างมีบทบาทสำคัญในสถาบัน จะทำให้บรรยากาศการส่งเสริมสุขภาพภายในสถาบันดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ต้องมีนโยบายการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคคลในสถาบันประพฤติและปฏิบัติจนกลายเป็นความเคยชิน (Dunne และ Somerset, 2004, Kelman, 2006, Yang et al, 2007)

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีอัตราพัฒนาการที่เพิ่มมากขึ้นทั้งความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพให้กับผู้เรียน ต้องมีการจัดกระทำอย่างเป็นระบบ มีนโยบายและมีความชัดเจนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทั้ง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม

ส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้เรียน ทั้งนี้ Carlson และ Warne (2007) กล่าวว่า มีสองปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือ สิ่งแวดล้อมขององค์กรที่พยาบาลปฏิบัติงานอยู่ และการจัดการศึกษาสำหรับพยาบาลเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสามารถตอบสนองมาตรฐานที่ได้ตั้งไว้ว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น ตามช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป

ประเด็นที่สี่ ผลการตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทักษะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ผลการศึกษาอิทธิพลระหว่างตัวแปรคะแนนตั้งต้น และพัฒนาการของตัวแปรแฝง จะพบว่าตัวแปรคะแนนตั้งต้นทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อคะแนนตั้งต้นของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งในสภาพการณ์ที่ปรากฏของสังคมไทยปัจจุบัน ผู้ที่มีทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพจะมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในจำนวนไม่มาก แต่ผู้ที่ไม่ได้ทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพที่ดี ก็ยากที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Dunne และ Somerset, 2004) ดังนั้นหากมีการพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลมีทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมากขึ้น จะสามารถพัฒนาให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ หรือมีนโยบายของสถาบันที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่ง O'Donnell (1989 cited in Pender et al, 2006) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตสามารถทำได้ง่ายขึ้นโดยการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการปฏิบัติสุขภาพให้ดี ซึ่งทั้งสามสิ่งนี้ การสนับสนุนสิ่งแวดล้อมจะมีผลกระทบมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน เพราะการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเบื้องต้น บางครั้งต้องมีนโยบายเป็นตัวกระตุ้นหรือจัดการรณรงค์ (campaign) เผยแพร่ พร้อมทั้งมีผู้บริหาร-คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อนักศึกษาในสถาบันเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการส่งเสริมสุขภาพในทุกๆด้าน

สำหรับพัฒนาการของความรู้การส่งเสริมสุขภาพในงานวิจัยนี้ ไม่สามารถลากเส้นทางอิทธิพลไปที่ตัวแปรแฝงตัวอื่นๆได้ เพราะทำให้เส้นทางอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ส่งผลไปตัวแปรพัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นพัฒนาการความรู้การส่งเสริมสุขภาพจึงไม่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จะเห็นได้ว่าการมีความรู้ที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ทำให้ทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเปลี่ยนแปลงได้ ระยะเวลาที่ดำเนินการจำนวน 12 สัปดาห์ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ แต่พบว่า พัฒนาการทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อพัฒนาการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ นั้นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพที่มากขึ้นสามารถ

เพิ่มพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ดังนั้น ผู้บริหารสถาบันการพยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรใช้องค์ความรู้นี้ ในการปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมในสถาบัน ปกป้องและเสริมสร้างทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ควรมีการส่งเสริมทัศนคติ และสอดแทรกตลอดระยะเวลาในการศึกษาพยาบาล เพราะนักศึกษาพยาบาลจะมีความรู้ และทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการเรียนรู้อื่นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หากได้จัดสภาพแวดล้อม มีแบบอย่างให้เห็น และมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมสุขภาพ (Pender et al, 2006; Dunne และ Somerset, 2004; Lerner และ Thompson, 2002)

นอกจากนี้ หากวิธีการจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพให้เพิ่มมากขึ้น จะทำให้พัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จากการตรวจสอบแล้วพบว่า คุณค่า ทัศนคติ และความเชื่อ เป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่หนุนให้เกิดการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ จึงมีการนำสิ่งเหล่านี้มาบูรณาการในการปฏิบัติ (Talbot และ Verrinder, 2005) มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ค้นพบว่าหากสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลรวมทั้งมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดี และมีปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ (Yang et al., 2007; Fabrigar et al, 2006; Smith et al, 2007; Green-Finestone et al, 2008) ซึ่งงานวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบที่สนับสนุนด้วยเช่นกัน ซึ่งสามารถตอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้บางส่วนที่ว่า รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผ่านตัวแปรส่งผ่านทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ แต่ไม่ส่งผ่านตัวแปรความรู้การส่งเสริมสุขภาพ เกิดผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเฉพาะทัศนคติไปที่พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) สถาบันผลิตพยาบาล ที่ได้มีการพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพควรมีการประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน หลังจากที่ได้มีการใช้หลักสูตร เพื่อจะได้ทราบศักยภาพของผู้เรียน ว่ามีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นอย่างไร ทั้งนี้จะได้วางแผนทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับเป็นแม่แบบที่ดี และเป็นกำลังสำคัญของทีมสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพบุคคลอื่นต่อไป

(2) สถาบันผลิตพยาบาล ของสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ควรมีการนำรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ไป

ดำเนินการใช้ในสถานการณ์จริง เนื่องจากมีนโยบาย และสอดคล้องกับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในวงกว้าง และพัฒนารูปแบบการสอนให้เกิดผลกระทบต่อสังคม และชุมชน และสถาบันการศึกษาอื่น และควรดำเนินการในระยะเวลาที่ยาวขึ้นมากกว่า 12 สัปดาห์ เพื่อก่อให้เกิดผลดีในระยะยาวต่อนักศึกษาพยาบาล

(3) รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มย่อยจำนวนหลายกลุ่มได้ โดยผู้สอนสามารถเอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ได้หลายกลุ่ม เหมือนกับการสอนกลุ่มใหญ่ในห้องเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริเวณพื้นที่ของห้องเรียน ที่จะไม่ส่งเสียงรบกวนกันในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่ม ดังนั้นการนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้สามารถดำเนินการในรายวิชาต่างๆได้เหมือนกับรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งรูปแบบการสอนนี้จะมีความยืดหยุ่น ให้ความรู้ที่มีส่วนร่วม และตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่งในห้องเรียน เพราะการเรียนรู้เกิดจากการทำงานเป็นทีม และสามารถแสดงความคิดเห็นทางวิชาการได้อย่างเต็มที่

(4) รายวิชาสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยสามารถนำมาจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ได้ เนื่องจากเนื้อหาวิชาไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากเกินไป และจากการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น พบว่าผลการเรียนรู้ที่ได้ก็ไม่แตกต่างจากผู้เรียนที่เรียนอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ดังนั้นหากสถาบันจะดำเนินการปรับตารางการเรียนในหลักสูตรสามารถนำรายวิชานี้มาใช้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในระยะต่อไป

(1) ผลการจากวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการพัฒนาความรู้การส่งเสริมสุขภาพ ทักษะการส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ นอกเหนือจากการมีนโยบาย และจัดการรณรงค์เผยแพร่ (campaign) แล้วต้องจัดสภาพแวดล้อม และกระตุ้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีแบบอย่างของครูที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดความเคยชินและปฏิบัติ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในสถาบันที่ระบุว่าเป็นสถาบันส่งเสริมสุขภาพ เช่น มหาวิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ วิทยาลัยส่งเสริมสุขภาพ ถึงวิธีการพัฒนาให้เป็นสถาบันส่งเสริมสุขภาพ โดยการออกแบบการวิจัย และใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นสหวิทยาการ อาศัยการมีส่วนร่วมจากบุคลากรในสถาบัน นิสิตนักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้นำหรือแกนนำในสังคมและชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสถาบัน บุคลากร นิสิตนักศึกษา และชุมชนในระยะยาว

(2) ควรมีการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในรายวิชาชีพการพยาบาล หรือนำรูปแบบการสอนอื่นๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (experiential

learning) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายจากการได้รับประสบการณ์ตรง มีการสะท้อนความคิดและอภิปรายร่วมกัน หรือการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic learning) ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและแก้ปัญหา จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับบริบทในวิชาชีพการพยาบาล เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่หลากหลายในการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษาพยาบาลต่อไป

นอกจากนี้ควรมีการบูรณาการรายวิชาอื่นๆทางการพยาบาล แล้วนำรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักไปใช้ ในระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อดูพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เรียน ซึ่งเป็นที่น่าสนใจ หากว่าจัดการศึกษาตลอดหลักสูตร ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อผู้เรียนอย่างไร

(3) เนื่องจากวิธีวิทยาในการศึกษาการวัดการเปลี่ยนแปลงที่มีการเก็บข้อมูลระยะยาวมีโมเดลหลายรูปแบบ ได้แก่ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบระยะยาว (longitudinal factor analysis model) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบระยะยาวที่วัดด้วยตัวบ่งชี้ตัวเดียว (longitudinal factor analysis with single indicators model) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบระยะยาวที่วัดด้วยตัวบ่งชี้หลายตัว (longitudinal factor analysis several indicators model) โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model) โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) และโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (multi-level structural equation model) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาการวัดการเปลี่ยนแปลงที่มีการเก็บข้อมูลระยะยาวในโมเดลอื่น เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และเพื่อเปรียบเทียบวิธีวิทยาการในการศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยทำการเก็บข้อมูลที่มีการวัดซ้ำมากกว่าการวัด 3 ครั้ง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กันยา สุวรรณแสง. (2540). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น.

เกรียงไกร คล้ายกล้า (2551). อิทธิพลของการสอนงานและการเฝ้าอำนวยการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกรียงศักดิ์ ซื่อเลื่อม ปราณี สุทธิสุนทร และดุชนิ ดำมี. (2551). ทิศทางการพัฒนาคนด้านการสร้างเสริมสุขภาพ. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา 6 (1): 171-176.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2549). แนวคิดและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139>. [2551, กันยายน 14]

คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10. (2549). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.lcd.go.th/Thai-html/05022007/PDF/PDF01/index.htm>. [2552, สิงหาคม 19]

เฉลิม วราวิทย์ และเสรี ร่วมสุข. (2526). แพทยศาสตร์ศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: คอมพิวเตอร์ไซน์ แอนด์พริ้นท์.

ชัชวาลย์ ยุทธชัยยางกุล รุจิรา ดวงสงค์ จิระศักดิ์ เจริญพันธ์ และพรณี บุญชรหัตถกิจ. (2547). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (นักศึกษาลำดับสูงสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ต่อเนื่อง). คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ดวงเนตร ธรรมกุล. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับเรียนแบบดั้งเดิม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทบวงมหาวิทยาลัย, กระทรวง. (2545). คู่มือการสอนการส่งเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. ที่ประชุมคณบดีและหัวหน้าสถาบันการศึกษา สาขาพยาบาลศาสตร์ของ รัฐ ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. ทูลสนับสนุนงบประมาณจากทบวงมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2545.

- ทีศนา เขมมณี. (2551). การพัฒนากระบวนการคิด: แนวทางที่หลากหลายสำหรับครู. ในเอกสารประกอบการประชุม การยกระดับคุณภาพการคิดของสถานศึกษา. หน้า 34-50. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- ทีศนา เขมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเวลด: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). วิจัยและสถิติ: คำถามชวนตอบ. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: ไอคอนพริ้นติ้ง.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2540). แนวคิดสุขภาพ และการพยาบาล. สารสมาการพยาบาล 12(1): 1-2.
- พิสมัย จันทิมล. ผู้แปล. (2541). นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง 2541. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. งานนวัตกรรมการเรียนรู้และการเรียนการสอน. ส่วนส่งเสริมวิชาการ. (2548). คู่มือ PBL. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://pbl.wu.ac.th>. [2551, พฤศจิกายน 1].
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: นามมีบุคส์พับลิเคชั่น.
- ริต้า ไพศาลตันติวงศ์. (2544). ความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกต่อการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการบรรยาย. วชิรเวชสาร 45(1): 73-81.
- เรมวอล นันทิศุภวัฒน์ รัตนวดี ขอนตะวัน ทริยาพรรณ สุภามณี และศัทธยา ศิริภัทรากร. (2545). การศึกษาการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพใน จังหวัดเชียงใหม่. โครงการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ กลุ่มกระบวนวิชา 558. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร พัชรียา ไชยลังกา และปิยะนุช จิตตานุนท์. (2551). ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของบุคลากร: กรณีศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 26 (มีนาคม-เมษายน): 150-162.
- วัลลี สัตยาศัย. (2547). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รูปแบบการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: บั๊คเน็ต.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2540). กระบวนการค้นคว้าใหม่: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล. นนทบุรี: SR Printing Limited Partnership.
- ศรีสุดา เอกลักษณ์รัตน์ และ ธนัชมา ภัยพยับ. (2549). ผลของการสร้างพลังอำนาจโดยการให้บริการปรึกษาแบบกลุ่มต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภค

- ของวัยรุ่นที่มีโภชนาการเกิน. ศูนย์ศึกษาเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์
พระราชักษ์ นครสวรรค์. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม.(ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 6.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2546). คู่มือการใช้หลักสูตร หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.
2545. ส่วนพัฒนาการศึกษา สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวง
สาธารณสุข.
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2551). ประมวลรายวิชา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2545.
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551). กลุ่มพัฒนาการศึกษา สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงาน
ปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
- สภาการพยาบาล. (2540). พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่
แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.
2540. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.tnc.or.th/news_detail.php?news_id=115
[2552, ธันวาคม 24].
- สมถวิล วิจิตรวรรณนา. (2551). การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการ. ใน สถิติ
วิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม
LISREL. กรุงเทพฯ: มิสชั่น มีเดีย.
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2551). ร่างแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2550 - 2559.
[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://203.157.19.191/Thailand.html>. [2551, สิงหาคม 9]
- สาธารณสุข, กระทรวง. กรมสนับสนุนบริการ. กองสุขศึกษา. (2548). ยุทธศาสตร์ของการส่งเสริม
สุขภาพโลก ตาม กฎบัตรกรุงเทพฯ หรือ Bangkok Charter for Health Promotion.
[ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://www.thaihed.com/html/strategy.php>. [2551, กรกฎาคม 12]
- สาธารณสุข, กระทรวง. กรมอนามัย. สำนักส่งเสริมสุขภาพ. (2548). เกณฑ์มาตรฐานการประเมิน
โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 2) พ.ศ.
2545. กรุงเทพฯ.
- สิรินทรา คงบุญ. (2547). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาฟิสิกส์ เรื่องไฟฟ้ากระแส
ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาศาสตรมหา
บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุดกัญญา พัทวี (2546). พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

สุนันทา ยั่งวนิชเศรษฐ์. (2549). พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 24 (กันยายน-ตุลาคม): 395-405.

อริยา ทองกร. (2550). การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีการวิเคราะห์อภิมาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อารีย์ เขียวประมุข. (2548). พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. สถาบันพระบรมราชชนก. กระทรวงสาธารณสุข.

ภาษาอังกฤษ

Ääri, R. L., Elomaa, L., Ylönen, M., and Saarikoski, M . (2008). Problem-based learning in clinical practice: Employment and education as development partners. Nurse Education in Practice 8: 420-427.

Agazio, J. G., Ephraim, P. M., Flaherty, N. B., and Gurney, C. A. (2002). Health-promotion in active-duty military woman with children. Woman and Health 35(10): 65-82.

Alkhasawneh, I. M., Mrayyan, M. T., Docherty, C., Alashram, S., and Yousef, H. Y. (2008). Problem-based learning (PBL): Assessing students' learning preferences using vark. Nurse Education Today 28: 572-579.

Alpar, S. E., Senturan, L., Karabacak, U., and Sabuncu, N. (2008). Change in the health promoting lifestyle behaviour of Turkish University nursing students from beginning to end of nurse training. Nurse Education in Practice 8(6): 382-388.

Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: W. H. Freeman and Company.

Becker, C.M., and Arnold, W. (2004). Health promoting behaviors of older Americans versus young and middle aged adults. Educational Gerontology 30: 835-844.

- Bloom, Benjamin S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives. Published by Allyn and Bacon, Boston, MA. Copyright (c) 1984, Pearson Education.
- Bollen, K.A., and Curran, P.J. (2006). Latent Curve Models: A Structural Equation Perspective. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Bowen Reid, T. L., and Smalls. C. (2004). Stress, spirituality and health promoting behaviors among African American college students. The Western Journal of Black Studies 28(1): 283-291.
- Bowles, K. (2000). The relationship of critical-thinking skills and the clinical judgment skills of Baccalaureate nursing students. Journal of Nursing Education 39(8): 373-376.
- Buhlmann, P. and Yu, B. (2002). Analyzing bagging. Annals of Statistics 30: 927-961.
- Burgun, A., Darmoni, S., Duff, F. L., and Wéber, J. (2006). Problem-based learning in medical informatics for undergraduate medical students: An experiment in two medical schools. International Journal of Medical Informatics 75: 396-402.
- Camille Esch of SRI, International (1998). The challenge 2000 Multimedia Project. San Mateo County Office of Education.
- Campbell, L., Campbell, B., and Dickinson, D. (1996). Teaching and Learning through Multiple Intelligences. Needham Heights. MA: Allyn & Bacon.
- Can, G. et al. (2008). Comparison of the health-promoting lifestyles of nursing and non-nursing students in Istanbul, Turkey. Nursing and Health Science 10: 273-280.
- Carlson, G. D. and Warne, T. (2007). Do healthier nurses make better health promoters? A review of the literature. Nurse Education Today 27: 506-513.
- Carreno, A. , Vyhmeister, G., Grau, L., and Ivanovic, D. (2006). A health promotion programme in Adventist and non-Adventist woman based on Pender's model: A pilot study. Public Health 120: 346-355.
- Chard, S, C. (1992). The Project Approach: A Practical Guide for Teachers. Edmonton, Alberta: University of Alberta Printing Services.
- Chen, M. Y., James, K., and Wang, E.K. (2007). Comparison of health-promoting behavior between Taiwanese and American adolescents: A cross-sectional questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies 44: 59-69.

- Choi Hui, W. H. (2002). The health-promoting lifestyles of undergraduate nurses in Hong Kong. Journal of Professional Nursing 18(2): 101-111.
- Coyle, M. K., Duffy, J. R., and Martin, E. M. (2007). Teaching/learning health promoting behaviors through telehealth. Nursing Education Perspectives 28(1): 18-23.
- Davey, R. C., Cochrane, T., Gidlow, C., Fairburn, J., and Smith, G. (2008). Design of a pragmatic cluster randomised controlled trial: ecological approach to increasing physical activity in an urban community. Contemporary Clinical Trials 29(5): 774-782.
- Davis, T.H. et al (2006). Problem-based learning of research skills. Journal of Electrocardiology 39: 120-128.
- Dornan, T., Bdshuizen, H., King, N., and Scherpbier, A. (2007). Experience-based learning: a model linking the process and outcomes of medical students' workplace learning. Medical Education 41: 84-91.
- Duncan, T.E., Duncan, S.C., Strycker, L.A., Li, F., and Alpert, A. (1999). An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues, and Applications. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dunne, C., and Somers, M. (2004). Health promotion in university: what do students want?. Health Education 104(6): 360-370.
- Eagly, A., and Chaiken, S. (1995). Attitude strength, attitude structure and resistance to change. In R. Petty and J. Kosnik (Eds.), Attitude Strength. (pp. 413-432). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ehrenberg, A. C., and Haggblom, M. (2007). Problem-based learning in clinical nursing education: Integrating theory and practice. Nurse Education in Practice 7: 67-74.
- Fabrigar, L. R., Petty, R. E., Smith, S. M., and Crites, S. L. Jr. (2006) Understanding knowledge effects on attitude-behavior consistency: The role of relevance, complexity, and amount of knowledge. Journal of Personality and Social Psychology 90: 556-577.
- Frosch, D.L., Stein, J. A., and Shoptaw, S.(2002). Using latent-variable models to analyze smoking cessation clinical trial data: An example among the methadone maintained. Experimental and Clinical Psychopharmacology 10(3): 253 - 267.
- Gillis, A. J. (1993). The relationship of definition of health, perceived health status, self-efficacy, parental health-promoting lifestyle, and selected demographics to

- health-promoting lifestyle in adolescent females. University of Texas at Austin. Dissertation Abstracts International. University Microfilms No.AAG9323405.
- Goldstein, J., and Behuniak, P. (2005). Growth models in action: selected case studies. Practical Assessment, Research & Evaluation 10(11): 1-17.
- Gottman, J. M., and Rushe, R. H. (1991). The analysis of change: issue, fallacies and new ideas. Journal of Consulting and Clinical Psychology 61: 907-910.
- Grant, M.M. (2002). Getting a grip on project-based learning: theory, cases and recommendations. Meridian 5 (1) [On line]. Available from: <http://www.ncsu.edu/meridian/win2002/514/>. [2008, June 20]
- Green-Finestone, L.S., Campbell, M. K., Evers, S. E., and Gutmanis, I. A. (2008). Attitudes and health behaviors of young adolescent omnivores and vegetarians: A school-based study. Appetite 51: 104-110.
- Haddad, L., Kane, D., Rajacich D., Cameron, S., and Al-Maaitah, R. (2004). A comparison of health practices of Canadian and Jordanian nursing students. Public Health Nursing 21 (1): 85-90.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L., (2006). Multivariate Data Analysis. (6th ed.). Pearson Education, New Jersey: Prentice Hall.
- Harris, J. H., and Katz, L. G. (2001). Young Investigators: The Project Approach in the Early Years. New York.
- Henry, J. (1994). Teaching Through Projects. London: Kogan Page.
- Higgs, J., and Jones, M. (2000). Clinical Reasoning in Nursing Education Programs: An Aggregate Data Analysis. California Academic Press, Millbrae: CA.
- Hines, V.A.(1972). Progressivism in Practice. In James, R. S. (Eds.), A New Look at Progressive Education. Washington, DC: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Horneffer-Ginter, K. (2008). Stages of change and possible selves: 2 tools for promoting college health. Journal of American College Health 56(4): 351-358.
- Howell, D.C. (2008). Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences. (6th ed). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Hulme et al. (2003). Health-promoting lifestyle behaviors of Spanish-speaking Hispanic adults. Journal of Transcultural Nursing 14(3): 244-254.

- Hutchinson, K. C. (1996). Factors that predict health-promoting lifestyle behaviors among African-American university students. Northern Illinois University. Dissertation Abstracts International. University Microfilms No. AAG9317666.
- Huynh, H. and Finch, W.H. (2000). Robust/Resistant Statistical Procedures with Applications to Multiple Regression Analysis and Analysis of Variance. Professional Development and Training, American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Jo, H., Lee, S., Ahn, M. O., and Jung, S. H. (2003). Structural relationship of factors affecting health promotion behaviors of Korean urban residents. Health Promotion International 18 (3): 229-236.
- Kaewpan, W., Kalampakron, S. and Luksamijarulkul, P. (2007). Factors related to health-promoting behaviors among Thai middle-aged men. Journal of the Medicine Association of Thailand 90(9): 1916-1924.
- Kelman, H. C. (2006). Interests, relationships, identities: Three central issues for individuals and groups in negotiating their social environment. In S.T. Fiske, A.E. Kazdin, & D.L. Schacter (Eds.), Annual Review of Psychology 57:1–26. Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Kerr, M. J., Lusk, S. L., and Ronis, D. (2002). Explaining Mexican American workers' hearing protection use with the health promotion model. Nursing Research 51(2): 100-109.
- Kirk, R. E. (1995). Experimental Design: Procedures for the Behavioral Sciences. (3rd ed.). Pacific Grove, California: Books/Cole Publishing Company.
- Kirk, R. E. (1999). Statistics an Introduction. (4th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- Koh, G. C., Khoo, H. E., Wong, M. L. and Koh, D. (2008). The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. CMAJ 178(1): 34-41.
- Leary, R. (2001). Models of Problem-Based Learning in Maricopa. Maricopa Institute for Learning :MIL. [On line]. Available from: <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/forum>. [2009, March 4]

- Lee, R. L. T. and Yuen Loke, A. J. T. (2005). Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. Public Health Nursing 22(3): 209-220.
- Lehtinen, E. (2007). Methodology learning from the point of view of learning sciences. A commentary. In M. Murtonen, J. Rautopuro, & P. Vaisanen. (Eds.), Learning and teaching of research methods at university. Research in Educational sciences 30: 205-226.
- Lerner, R. M., and Thompson, L. S. (2002). Promoting healthy adolescent behavior and development: issues in the design and evaluation of effective youth programs. Journal of Pediatric Nursing 17(5): 338-344.
- Lohse, J. L. (2003). A bicycle safety education program for parents of young children. The Journal of School Nursing 19(2): 100-110.
- Lucus, J. A., Orshan, S. A., and Cook, F. (2000). Determinants of health-promotion behavior among woman ages 65 and above living in the community. Scholarly Inquiry for Nursing Practice 14(1): 77-100.
- Maleki, A., and Alizadh, P. (2006). Transforming project-based courses to blended learning environment: Case study architectural foundation courses. Current Developments in Technology-Assisted Education 1918-1921.
- Martinelli, A. M. (1996). A study of health locus of control, self-efficacy, health promotion behaviors, and environmental factors related to the self-report of the avoidance of environmental tobacco smoke in young adults. University of Michigan. Dissertation Abstracts International. University Microfilms No.AAG9633458.
- McArdle, J.J. and Anderson, E. (1990). Latent variable growth model for research on aging. In J.E. Birren & K.W. Schaie (Eds.). Handbook of the Psychology of Aging. (3rd ed; pp.24-44). New York: Academic Press.
- Mendelson, S. G. et al. (2008). A community-based Parish nurse intervention program for Mexican American women with gestational diabetes. JOGNN 37(4): 415-425. Doi: 10.1111/j.1552-6909.2008.00262.x.
- Mills, J.E. and Treagust, D.F. (2003). Engineering education – is problem-based or project-based learning the answer?. Australasian Association of Engineering

- Education [On-line]. Available from:
http://www.aeee.com.au/journal/2003/mills_treagust03.pdf. [2009, April 9]
- Molt, R.W. et al. (2005). Perceived physical environment and physical activity across one year among adolescent girls: self-efficacy as a possible mediator?, Journal of Adolescent Health 37: 403-408.
- Moore, J. (2008). An exploration of lecturer as facilitator within the context of problem-based learning. Nurse Education Today doi:10.1016/j.nedt.2008.08.004.
- Moursund, D. (1998). Project-based learning in an information technology environment. Learning and Leading with Technology 25(8): 4.
- Murtonen, M., Rautopuro, J., and Vaisanen, P. (Eds.).(2007). Introduction to the book learning and teaching of research methods at university, Research in Educational Sciences 30. Turku: Finnish Educational Research Association.
- National League for Nursing (NLN). (2008). Mission and Goals [On line]. Available from:
<http://www.nln.org/aboutnln/ourmission.htm> [2008, November 18]
- Oakes, J. M. (2004). The (mis) estimation of neighborhood effects: causal inference for a practicable social epidemiology. Social Science & Medicine 58: 1929-1952.
- Pender,N.J. (1996).Health Promotion in Nursing Practice. Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Pender,N.J., Murdaugh, C.L., and Parsons, M.A. (2006). Health Promotion in Nursing Practice. (5th ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Piazza, J., Conrad, K., and Wilbur, J. (2001). Exercise behavior among female occupational health nurses: Influence of self-efficacy, perceived health, control, and age. AAOHN 49(2): 79-86.
- Problem-Based Learning at Queen's. Queen's University at Kingston, Canada [On line]. Available from: <http://meds.queenu.ca/medicine/pbl/pblhome1.htm>. [2005, July 30]
- Raykov, T. (1994). Studying correlations and predictors of longitudinal change: Using structural equation modeling. Applied Psychological Measurement 18: 63-77.
- Rew, L., and Wong, Y.J. (2006). A systematic review of associations among religiosity/spirituality and adolescent health attitudes and behaviors. Journal of Adolescent Health 38: 433-442.

- Rogal, S. M. M., and Snider, P. D. (2008). Rethinking the lecture: The application of problem based learning methods to atypical contexts. Nurse Education in Practice 8: 213-219.
- Rogers, C.R. (1969). Freedom to Learn. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Sabiston, C. M. and Crocker, P. R. E. (2008). Examining an integrative model of physical activity and healthy eating self-perceptions and behaviors among adolescents. Journal of Adolescent Health 42: 64-72.
- Sample et al. (2002). Post-study aspirin intake and factors motivating participants in a colorectal cancer prevention trial. Cancer Epidemiology Biomarkers 11(3): 281-285.
- Schaalma, H., Kok, G. and Peters, L. (1993). Determinants of consistent condom use by adolescents: the impact of experience of sexual intercourse. Health Education Research 8 (2): 255-269.
- Schmidt, H. G. (1983). Problem-based learning: rationale and description. Medical Education 17: 11-16.
- Schmidt, H.G., Vermeulen, L., van der Molen, H. T. (2006) Long term effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. Medical Education 40: 562-7.
- Schmitt, N., Oswald, F.L., Friede, A., and Imus, A. (2008). Perceived fit with an academic environment: Attitudinal and behavioral outcomes. Journal of Vocational Behavior 72: 317-335.
- Segers, M., Martens, R., and Bossche, P. V. (2008). Understanding how a case-based assessment instrument influences student teachers' learning approaches. Teaching and Teacher Education 24: 1751-1764.
- Service-professional, Co., Ltd. (2008). Change Attitudes [On line]. Available from: <http://www.service-professional.com>. [2008, July 3]
- Sienkiewicz, Z., Paszek, T., and Wronska, I. (2007). Strain on the spine-professional threat to nurses'health. Advances in Medical Sciences 52 Suppl.1.
- Sirakamon, S., Kunaviktikul, W., Chontawan, R., and Skillen, D. L. (2006). Policy related to health promotion at Chiang Mai University: Administrator views. Chiang Mai Med Bull 45(2):65-77.

- Smith, S. M., Fabrigar, L. R., Powell, D. M. and Estrada, M.-J. (2007). The role of information processing capacity and goals in attitude-congruent selective exposure effects. Personality and Social Psychology Bulletin 33: 948-960.
- Smith, T.K. and Cestaro, M.G. (1998). Student - Centered Physical Education. Illinois: Human Kinetics.
- Steinberg, L. (2007). Adolescence. (8th ed). New York: McGraw-Hill.
- Stoolmiller, M. (1995). Using latent growth curve model to study developmental process. In J. M. Gottman. (Eds.). The Analysis of Change. Mahwah, New Jersey: Lawrence Earlbaum.
- Sun, Y-H. C. (2008). Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: The mediating role of food choice motives. Appetite 51: 42-49.
- Talbot, L. and Verrinder, G. (2005). Promoting Health: The Primary Health Care Approach. (3rd ed.). Elsevier Australia: Churchill Livingstone.
- Tan, C.C.(1991). Occupational health problems among nurses. Scand J Work Environ Health 17(4): 221-30.
- Taymoori, P., and Lubans, D.R. (2007). Mediators of behavior change in two tailored physical activity interventions for adolescent girls. Psychology of Sport and Exercise 9(5): 605-619.
- Tilokskulchai, F., Sitthimongkol, Y.,Prasopkiitikon, T and Klainin, P. (2004). Meta-analysis of health promotion research in Thailand. Asian Journal of Nursing Studies 7(2): 18-32.
- Triandis, H.C (1994). Culture and Social Behavior. McGraw-Hill. New York, NY.
- Vierling, K. K., Standage, M., and Treasure, D.C. (2007). Predicting attitudes and physical activity in an "at risk" minority youth sample: A test of self-determination theory. Psychology of Sport and Exercise 8: 795-817.
- Whitehead, D. (2004). The health promoting university (HPU): The role and function of nursing. Nurse Education Today 24: 466-472.
- Whitehead, D. (2005). Health promoting hospitals: The role and function of nursing. Issues in Clinical Nursing 14: 20-27.
- Whitehead, D. (2007). Reviewing health promotion in nursing education. Nurse Education Today 27: 225-237.

- Wikipedia, the free encyclopedia. (2008). Behavior, attitude [On line]. Available from: <http://en.wikipedia.org>. [2008, August 2]
- Wikipedia, the free encyclopedia. (2009). Problem-based learning [On line]. Available from: <http://en.wikipedia.org>. [2009, March 4]
- Willett, J. B. (1994). Measuring change more effectively by model individual change over time. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), The International Encyclopedia of Education. (2nd ed.). Elmsford, NY. Pergamon Press.
- Williams, S. M., and Beattie, H. J. (2008). Problem based learning in the clinical setting- A systematic review. Nurse Education Today 28: 146-154.
- Wilson, C. E. A. (1991). A Vision of a Preferred Curriculum for the 21st Century: Action Research in School Administration [On line]. Available from: <http://www.samford.edu/pubs/pbl/pblins1.pdf>. [2009, February 18]
- Wood, E. J. (2004). Review problem-based learning. Quarterly 51(2): 11-16.
- Woodruff, D., and Houston, M. (1994). Growth rate reliability in longitudinal measurement. Educational and Psychological Measurement 54: 897-902.
- World Health Organisation. (2008) [On line]. Available from: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf. [2008, July 22]
- Wu, T. Y., and Pender, N. (2002). Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: an application of the health promotion model. Research in Nursing & Health 25(1): 25-36.
- Yang, T. et al. (2007). Attitudes and behavioral response toward key tobacco control measures from the FCTC among Chinese urban residents. BMC Public Health 7: 248.
- Youngblade, L.M., and Curry, L.A. (2006). The people they know: Links between interpersonal contexts and adolescent risky and health-promoting behavior. Applied Developmental Science 10(2): 96-106.
- Yuan, H., Williams, B. A., and Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. Nurse Education Today 28: 657-663.

บรรณานุกรม

- Duncan, T.E., Duncan, S.C., and Strycker, L.A. (2006). An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues, and Applications, 2nd Edition. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review 16: 235-266.
- Hmelo-Silver, C. E., and Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning facilitator. Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning 1: 21-39.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D. (1996). LISREL8 User's Reference Guide. Chicago: Scientific Software.
- Katz, Lilian. (2003). The dispositions to write and read. The project approach catalog 4: literacy and project work [On line]. Available from: <http://ceep.crc.uiuc.edu>. [2009, March 4]
- Kirschner, P. A., Sweller, J., and Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. Educational Psychologist 41 (2): 75-86.
- Merrill, M.D. (2007). A task-centered instructional strategy. Journal of Research on Technology in Education 40 (1): 33-50.
- Pallant, J. (2005). SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS. (2nd ed.) Philadelphia, Open University Press.
- Schumacker, R. E. and Lomax, R.G. (2004). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling. (2nd ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Thurley, P., and Dennick, R. (2008). Problem-based learning and radiology. Clinical Radiology 63: 623-628.
- Triandis, H. C. (2002). Odysseus wandered for 10, I wondered for 50 years. In W. J. Lonner, D. L. Dinnel, S. A. Hayes, & D. N. Sattler (Eds.), Online Readings in Psychology and Culture (Unit 2, Chapter 1) [On line]. Available from: <http://www.ac.wvu.edu/~culture/index-cc.htm>. Center for Cross-Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA. [2008, August 2]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สถาบัน/หน่วยงาน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ ละกำปັນ	ภาควิชาพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวรรณ สุวรรณรูป	ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา	ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
4. นาวาตรี.ดร.พงศ์เทพ จิระโร	กองการศึกษา กรมแพทย์ทหารเรือ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. พ.ต.อ. หญิง ดร.ทิพย์สัมพันธ์ เกษโกมล	ผศ (สบ 4) กลุ่มงานอาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลตำรวจ
6. ดร.สุมนา ไสตติผลอนันต์	สาขาวิชา การบริหารการพยาบาลฯ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ
7. ดร.พีระนันท์ จิระยิ่งมงคล	ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข-1 คำชี้แจงข้อมูลในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่นักศึกษา

1. **ชื่อโครงการวิจัย** “ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคติและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล”
2. **ผู้วิจัย** นางดวงเนตร ธรรมกุล
3. **สถานที่วิจัย** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี
4. **เหตุผลที่ต้องศึกษาเรื่องนี้**

การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องยาวนานนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ และทักษะในการปฏิบัติ ความตั้งใจ ความเชื่อ ทศนคติ และคุณค่าที่บุคคลให้กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การมีสุขภาพดีเกิดจากองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ **การมีและดำรงอยู่ของปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี และการมีองค์ความรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม** หากสถาบันสามารถจัดการศึกษาเพื่อผลิตนักศึกษาพยาบาลที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี จะทำให้ได้พยาบาลที่เป็นแบบอย่างในการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น อย่างไรก็ตามนักศึกษาพยาบาลที่จะทำหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพบุคคลอื่น ๆ ในอนาคต หากมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี ย่อมเป็นแบบอย่างและทำหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งยังไม่มีข้อมูลการศึกษาถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับนักศึกษาพยาบาล เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเอง เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีในการให้คำแนะนำผู้อื่น เมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นพยาบาลที่มีคุณภาพ

5. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทศนคติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะยาว และตรวจสอบพัฒนาการของความรู้ ทศนคติที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล ในการวิจัยครั้งนี้จะมีนักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัยประมาณ 200 คน และท่านได้อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

6. **การปฏิบัติต่อท่าน**

ผู้วิจัยขอเชิญให้ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะขอให้ท่านเข้าเรียนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย จำนวน 24 ชั่วโมง สำหรับบางท่านอาจมีกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ครอบคลุมเนื้อหาเดียวกัน ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ท่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชั้นปีที่สูงขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ซึ่งใช้เวลาในการตอบประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยแบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 56 ข้อ แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 40 ข้อ และแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 50 ข้อ

7. **ประโยชน์ของโครงการวิจัย**

ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกสรุปเป็นภาพรวม โดยจะมีประโยชน์ในการทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพของรูปแบบการสอนจากกระบวนการวิจัยเชิงทดลอง อัน

เป็นประโยชน์ต่อสถาบันผลิตพยาบาล และได้รูปแบบการวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยอาศัยหลักการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ในการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการตรวจสอบผลการพัฒนา โดยการศึกษาโมเดลโค้งพัฒนาการแบบมีตัวแปรแฝงที่เป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษา ครู อาจารย์ ในสาขาวิชา วิชาวิทยาศาสตร์ วัดและประเมินผล อีกทั้งเป็นประโยชน์เชิงนโยบายในการจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ให้กับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางสุขภาพต่อไป

8. ความเสี่ยงหรือผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลจากการตอบแบบทดสอบและแบบสอบถามของผู้ร่วมวิจัย โดยมีการจัดกระทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้ร่วมวิจัยนอกเหนือจากเวลาที่เรียนในชั่วโมงเรียนปกติ โดยเป็นรายวิชาที่ผู้ร่วมวิจัยจะได้เรียนต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลเสียต่อผู้ตอบแบบทดสอบและแบบสอบถามแต่อย่างใด และเชื่อว่าผู้ร่วมวิจัยจะมีความรู้ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน อย่างไรก็ตาม หากผู้ร่วมวิจัยมีความรู้สึกไม่สบายใจ ท่านสามารถที่จะหยุดตอบแบบสอบหรือออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่าน และผลการศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลของท่านแต่อย่างใด ท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากมีข้อสงสัยหรือความไม่สบายใจด้วยสาเหตุมาจากการจัดการเรียนการสอนนี้ ตามที่อยู่ที่ให้ไว้ด้านล่างนี้

9. สิทธิของท่านในการเป็นอาสาสมัคร

ถ้าหากท่านมีข้อสงสัยใดๆเกี่ยวกับโครงการวิจัยและการเข้าร่วมโครงการ ท่านมีสิทธิที่จะสอบถามข้อมูลจากผู้วิจัย และจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ตลอดเวลาตามที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้ข้างล่างนี้

แม้ว่าท่านได้สมัครใจเข้าร่วมโครงการแล้ว และท่านมีความไม่สบายใจที่จะเข้าร่วมโครงการต่อไป ท่านมีสิทธิที่จะหยุดหรือออกจากกรเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา และถึงแม้ว่าท่านจะไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยตั้งแต่แรก หรือจะออกจากกรวิจัยภายหลัง ก็จะไม่มีผลใดๆต่อท่าน และผลการศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลของท่านแต่อย่างใด

10 คำตอบแทน

ผู้วิจัยจะมอบของที่ระลึกให้สำหรับท่านที่เข้าร่วมโครงการ เมื่อสิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นการตอบแทนที่ท่านได้กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย นอกจากนี้ผู้ร่วมวิจัยที่อาสาสมัครทดลองเรียนในครั้งนี้ จะได้รับเอกสารประกอบการสอน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ประมาณ 65 หน้า เนื้อหาในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย การสละเวลาของท่านในครั้งนี้จะมีประโยชน์อย่างมากต่อการศึกษาวิจัย และการช่วยพัฒนารายวิชาการส่งเสริมสุขภาพทางการพยาบาลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลต่อไปในอนาคต

11. การรักษาความลับ

ข้อมูลที่ท่านตอบลงในแบบทดสอบและแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ ชื่อของท่านที่ระบุในแบบสอบถามนั้นมีเพียงเพื่อใช้ในการกรณีที่ผู้วิจัยพบว่าแบบทดสอบหรือแบบสอบถามนั้นทำไม่ครบ หรือมีปัญหาบางอย่างที่ต้องติดตามสอบถามเพิ่มเติม ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ การสรุปผลการวิจัยจะสรุปในเชิงวิชาการ และจะเปิดเผยต่อหน่วยงานหรือสาธารณชนในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการระบุชื่อของท่านในการวิจัยแต่อย่างใด ข้อมูลต่างๆจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยได้เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

12. รายชื่อผู้วิจัยที่จะติดต่อหรือให้คำอธิบายเมื่อท่านมีข้อสงสัย

ถ้าท่านมีข้อสงสัยใดๆเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ ท่านสามารถที่จะติดต่ออาจารย์ที่เป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์คือ ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร 02-2182581-97 หรือติดต่อผู้วิจัยโดยตรงที่ นางดวงเนตร ธรรมกุล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี โทรศัพท์บ้าน 02-243-3855 มือถือ 089-131-0107 หรือ e-mail address: Doungnetre@yahoo.com

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยของนักศึกษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าชื่อ.....อายุ.....ปี กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ชั้นปีที่..... อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....
ถนน.....ตำบล.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนาในการเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่มีต่อ
โมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล”

ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลของโครงการ ตลอดจนข้อดี ข้อเสีย และสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็น
อย่างดี และข้าพเจ้ายินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว โดยขอให้ผู้วิจัยงดการเปิดเผยชื่อ ประวัติ
ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า แก่ผู้อื่นได้รับทราบ

ลงชื่อ.....ผู้ให้ความยินยอม

()

ลงชื่อ.....พยาน

()

ลงชื่อ.....พยาน

()

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตนาในการไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง “ผลตามของรูปแบบการสอนเพื่อการสร้าง
เสริมสุขภาพที่มีต่อโมเดลโค้งพัฒนาการของความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา
พยาบาล”

ลงชื่อ.....ผู้แสดงเจตนา

()

ข-2 คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

คู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

หลักการและแนวคิดพื้นฐาน

รูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งนำวิธีการสอน 2 วิธีมาใช้ร่วมกัน มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ เช่น สมรรถนะการทำงานเป็นทีม การป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง การแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เป็นแบบอย่างด้านสุขภาพอนามัย (คู่มือการใช้หลักสูตร หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2545) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ และการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ ความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหา การแก้ปัญหาโดยใช้ประสบการณ์จริง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจากการดำเนินโครงการด้วยตนเอง สามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงาน โดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง นั่นคือกระบวนการจัดการเรียนการสอนจะสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพได้ หากนักศึกษาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองได้ จะเป็นแม่แบบที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับบุคคลอื่นต่อไป โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกรในการเรียน เป็นที่ปรึกษาและให้แนะนำในการดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์

รูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ
- 2) เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน
- 3) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียน

กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

1. ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ
2. ระบุประเด็นปัญหา
3. ระดมสมอง
4. ขึ้นวางแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้
5. รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน
6. รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา
7. จัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาและผลจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำ

บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก		
ขั้นตอน	ผู้เรียน	ผู้สอน
1. ทำความกระจ่างกับคำศัพท์และมโนคติ	พยายามทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับ หากมีคำ ข้อความ หรือแนวความคิดตอนใดที่ไม่เข้าใจ จะต้องพยายามหาคำอธิบายให้ชัดเจน โดยอาจอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่มและจากเอกสารตำราอื่นๆ	กระตุ้นให้สมาชิกภายในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีอิสระ ให้กำลังใจผู้เรียนที่ขี้อายไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมการขึ้นนำตนเอง การกำกับตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาของคำ และข้อความที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ แต่ต้องไม่ใช้การตอบคำถาม
2. ระบุประเด็นปัญหา	หาคำอธิบายปัญหาที่ถูกต้อง โดยอย่างน้อยต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหานั้นบ้าง	อาจช่วยสร้างบรรยากาศของการอภิปรายกลุ่ม กระตุ้นการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนคอยป้องกันคำถามเปิดประเด็นของปัญหาให้กว้างขึ้น หากกลุ่มไม่ได้มองประเด็นนั้นๆ
3. ระดมสมอง	ทำการวิเคราะห์ปัญหาโดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน รวมทั้งความคิดของผู้เรียนโดยใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล และหาประเด็นปัญหาในการจัดทำโครงการ สมาชิกภายในกลุ่มต้องแสดงความคิดเห็น เพื่อพยายามสร้างสมมติฐานที่เหมาะสมและเป็นไปได้ของปัญหานั้น ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการจัดทำโครงการในปัญหาที่สำคัญที่สุด พิจารณาหาข้อยุติสำหรับสมมติฐานที่ปฏิเสธได้ในขั้นต้น และคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องการ เพื่อแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป	กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดถึงสิ่งที่เคยได้เรียนผ่านมา แล้วให้นำมาใช้ช่วยในการวิเคราะห์ ที่ให้เห็นประเด็นปัญหาที่ควรแก้ไขด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และช่วยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ เพื่อให้ได้สมมติฐานต่างๆที่เป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ ให้เกิดบรรยากาศของการอภิปราย
4. ขึ้นวางแผนดำเนินการ และสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้	จากสมมติฐานต่างๆที่ได้มากลุ่มจะต้องช่วยกันกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการเรียนรู้ ในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมที่จะใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานที่คัดเลือกไว้ ส่วนโครงการที่ได้เลือกไว้ ต้องวางแผนดำเนินการ ตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการ แสวงหาแหล่งข้อมูล ระบุแหล่งสาระสนเทศหลายๆแหล่ง ระบุวิธีการนำเสนอโครงการหลายๆวิธี	สังเกตการณ์พิจารณาของผู้เรียน การประชุมกลุ่ม และให้ความช่วยเหลือทางอ้อมเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระตุ้นให้เกิดการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และช่วยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงการ หาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อตอบสมมติฐาน ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
5. รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม และดำเนินโครงการตามแผน	จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมภายนอกกลุ่ม จากแหล่งความรู้ ทั้งตำรา เอกสารทางวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดำเนินการตามโครงการที่กำหนด เพื่อตอบปัญหาที่ต้องการคำตอบ แล้วกลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง ผู้เรียนดำเนินโครงการตามแผนที่ได้กำหนดไว้ มีความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรมตามโครงการ	สอบถามและติดตามดูการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนว่ามีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง ให้ความช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาให้เท่าที่จำเป็น ส่งเสริมการกำกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนรับรู้ประโยชน์จากการทำตามโครงการ และรับรู้อุปสรรคของการทำตามโครงการ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ รวมทั้งแหล่งประโยชน์ ทรัพยากรการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดการค้นคว้า การอ่านมากขึ้น
6. รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา	สมาชิกกลุ่มที่แยกกันไปหาความรู้จะนำความรู้ที่ตนแสวงหามาได้นำเสนอต่อสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาพอเพียงพอต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ ดังนั้นกลุ่มอาจจะต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้งก็ได้ ซึ่งสมาชิกต้องช่วยกันพิจารณา และแบ่งหน้าที่กันอีกครั้ง ร่วมอภิปรายแก้ปัญหาพร้อมกัน ใช้ความรู้ ความคิด และการตัดสินใจของผู้เรียนภายใน	สังเกตการณ์พิสูจน์สมมติฐานของผู้เรียน พิจารณาดูว่าข้อมูลที่หามาได้เพียงพอต่อการทดสอบสมมติฐานหรือไม่ หากไม่เพียงพอจะต้องตั้งคำถามเพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้คำนึงถึงและดำเนินการค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป เมื่อมีปัญหาอุปสรรคขึ้นตอนใดขึ้นตอนหนึ่ง คอยให้คำปรึกษาแนะนำเมื่อมีความจำเป็นจริงๆ เท่านั้น เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความคิดให้มากที่สุด

	กลุ่มให้มากที่สุด	ส่งเสริมการขึ้นนำตนเอง กระตุ้นด้วยการสนทนา
7. จัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อ ปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผล ตรวจสอบการจัดกระทำ	กลุ่มจะต้องได้ข้อมูลที่ครบถ้วนต่อการพิสูจน์สมมติฐานทั้งหมด และสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่างๆที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้ ให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตน ผู้เรียนสามารถกระทำกิจกรรมได้ตามที่วางแผนในโครงการ เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น	สรุปหลักการและประเด็นสำคัญ หรือตัวอย่างเพิ่มเติม ในการนำหลักการไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป ครูให้คำติชม ให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการ รวมทั้งแนวทางแก้ไขผลงานที่ได้ดำเนินการมา เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน กระตุ้นให้เกิดความตระหนักที่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ

ขั้นตอนที่ 1-4 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 5 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และเวลานอกเหนือจากที่จัดสรรให้

ขั้นตอนที่ 6-7 ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

บทบาทผู้เรียนในกลุ่มย่อย

โดยกลุ่มผู้เรียนจะมีการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มย่อย (7-10 คน) มีผู้ทำหน้าที่เป็นประธานกลุ่ม (chair) และเลขานุการกลุ่ม (scribe) อย่างละ 1 คน ที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม

ทักษะของประธาน ประธานเป็นสมาชิกคนสำคัญที่วางโครงสร้างการอภิปรายปัญหา เขาจะต้องช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้เกิดการอภิปรายปัญหาครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนรู้และเนื้อหา โดยมีการใช้ขั้นตอนทั้ง 7 อย่างถูกต้อง กระตุ้นสมาชิกทุกคนให้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่กำลังอภิปราย สรุปและเรียบเรียงข้อมูลที่สมาชิกเสนอมาใหม่ และส่งเสริมให้อภิปรายในเชิงลึก เลขานุการจะช่วยประธานในเรื่องดังกล่าว

ทักษะของเลขาฯ เลขาฯจะทำหน้าที่สรุปประเด็นที่สมาชิกนำเสนอให้กระชับและชัดเจน ชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างหัวข้อย่อยเพื่อให้เกิดการโยงแนวคิดเป็นหนึ่งเดียว รวมทั้งแยกแยะประเด็นหลักและประเด็นรอง จดบันทึกประเด็นการเรียนรู้

กิจกรรมผู้เรียน

- ผู้เรียนทุกคนเขียนประเมินผลการเรียนรู้และสิ่งที่ได้รับจากการเรียนการสอนในครั้งนี้ โดยการเขียนครั้งนี้ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี ในประเด็นเกี่ยวกับ
 - ประเมินตนเอง ครอบคลุมเรื่อง สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ ทักษะ/สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนา (แบบฟอร์มที่ 2)
 - ประเมินเพื่อน ครอบคลุมเรื่อง การช่วยเหลือในการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (แบบฟอร์มที่ 2)
 - ประเมินการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุมเรื่องจุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงในการจัดการเรียนรู้
 - ประเมินผู้สอน ครอบคลุมเรื่องการให้คำแนะนำ การใช้ประเด็นคำถามที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ (แบบฟอร์มที่ 1)
- ผู้เรียนประเมินสถานการณ์ปัญหา (แบบฟอร์มที่ 1)

กิจกรรมผู้สอน

- ผู้สอนประเมินโครงการ และรายงานข้อสรุปและหลักการที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหา (ตามแบบฟอร์มที่ 3)
- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินตัวผู้สอน

แบบประเมินตนเองและเพื่อนนักศึกษา

ชื่ออาจารย์ประจำกลุ่ม.....รายวิชา.การสร้างเสริมสุขภาพฯ กลุ่มที่.....ชั้นปีที่.....
 โจทย์ปัญหาที่.....เรื่อง.....วันที่...../...../.....

โปรดวงกลมล้อมรอบหมายเลขที่ต้องการ 1=ปรับปรุง 2=ปานกลาง 3=ดี 4=ดีมาก

ชื่อของนักศึกษา	1. รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนและเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแสดงความความคิดเห็น	2. ให้ข้อมูลหรือเสนอความคิดเห็นที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม	3. อธิบายและถ่ายทอดความคิดให้กลุ่มเข้าใจได้	4. ความตรงต่อเวลา	5. โดยภาพรวมการแสดงบทบาทสมาชิกกลุ่มเหมาะสมเพียงไร	ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม
ชื่อนักศึกษา						
ประเมินตนเอง						
1.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
ประเมินเพื่อน						
2.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
3.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
4.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
5.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
6.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
7.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
8.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
9.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
10.....	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินโครงการเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ

ชื่อโครงการ

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินกาเครื่องหมาย / ในช่องที่เห็นว่าตรงกับสภาพการปฏิบัติงานที่แท้จริง4 = ระดับดีมาก , 3 = ระดับดี , 2 = ระดับพอใช้ , 1 = ระดับควรปรับปรุง , 0 = ปรับปรุงใหม่
คะแนนรวมทุกรายการ ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป ถือว่า "เป็นโครงการที่ดี"

รายการ	ระดับคุณภาพการปฏิบัติ					ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	4	3	2	1	0	
1. การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์						
1.1 การตั้งวัตถุประสงค์สามารถวัดได้						
1.2 การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์						
1.3 การเขียนวัตถุประสงค์มีความเหมาะสม						
2. ผลการปฏิบัติงาน						
2.1 การวางแผนการปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน						
2.2 ผู้รับผิดชอบประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง						
2.3 การดำเนินงานตามปฏิทินการปฏิบัติงาน						
2.4 การบันทึกผลการปฏิบัติงาน						
2.5 การสรุปผล รายงานผล และ นำผลไปปรับปรุง						
3. การใช้จ่ายงบประมาณ						
3.1 การจ่ายเงินเป็นไปตามวัตถุประสงค์						
3.2 การใช้จ่ายเงินตามกิจกรรมในรายการ						
3.3 ความเหมาะสมในการใช้จ่ายงบประมาณ						
4. การประเมินผล						
4.1 เครื่องมือการประเมินมีความเหมาะสม						
5. ผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน						
5.1 การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย						
5.2 ความพึงพอใจกับผลผลิตที่ได้รับ						
5.3 ความพึงพอใจกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น						
รวมระดับคุณภาพ						
ระดับคุณภาพรวมทั้งสิ้น						

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(.)

ข-3 แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

แผนการสอนสำหรับการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ครั้งที่	สาระการเรียนรู้	ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก							
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	
1,3	สถานการณ์เตรียมความพร้อม “ทำอย่างไรให้สุขภาพดี?” และการจัดทำโครงการตามความสนใจจากการถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ปัญหา	ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง “การเปิดปัญหา”				ศึกษาด้วยตนเอง	นำเสนอ	ข้อมูล “ปิดปัญหา” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง	
4,6	การสร้างเสริมสุขภาพฯในวัยรุ่น “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม”					พบผู้เชี่ยวชาญ, อาจารย์ที่ปรึกษา	โครงการหรือผู้สอน โดยจัด		เวลาให้ 2 ชั่วโมง (ครั้งที่ 2,5,8, และ 11) และใช้นอกเวลา
7,9	การสร้างเสริมสุขภาพฯในวัยผู้ใหญ่ “สร้างให้นายสกุลมีสุขภาพจิตเข้มแข็ง”								
10,12	การสร้างเสริมสุขภาพฯในวัยผู้สูงอายุ “ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย”								

หมายเหตุ 1. ในแต่ละสาระการเรียนรู้จะมีเนื้อหาที่คนเรื่องสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสุขภาพทางเลือก (กลยุทธ์: การออกกำลังกาย อาหาร และโภชนาการ การจัดการกับความเครียด) ผสมผสานอยู่ในสถานการณ์ปัญหาและการดำเนินโครงการ

2. * มีความหมายดังนี้

ตัวเลข	ความหมาย
1	การทำความเข้าใจกับคำศัพท์และมโนคติ
2	ระบุประเด็นปัญหา
3	ระดมสมอง
4	ขึ้นวางแผนดำเนินการและสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้
5	รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่มและดำเนินโครงการตามแผน
6	รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ศึกษาหรือดำเนินโครงการมา
7	จัดทำเป็นหลักการ และข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาหัวข้อปัญหาหรือโครงการ รวมทั้งประเมินผลตรวจสอบการจัดกระทำ

ซึ่งองค์ประกอบของความรู้ส่งเสริมสุขภาพฯ จำนวน 1.5 หน่วยกิต ที่ใช้ในการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก (4 สถานการณ์ ให้เวลาสถานการณ์ละ 6 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง) จะนำไปใช้เรียนแบบปกติกับผู้เรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้เวลาเท่ากัน จำนวน 24 ชั่วโมง

ข-4 แผนการจัดการเรียนรู้ (ตัวอย่าง)

รายวิชา : การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย ชี้อภิวิชา (Health Promotion and Illness Prevention)

รหัสวิชา : พย. 1207

หน่วยกิต : 1.5 (1.5-0-3) จำนวน 24 ชั่วโมง

รายวิชาย่อย: หน่วยที่ 1 สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และการเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสาน

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วย

หน่วยที่ 2 การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม

หน่วยที่ 3 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม

หน่วยที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม

หน่วยที่ 5 การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย

หน่วยที่ 6 การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ

การจัดการกับความเครียด

ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยภาคทฤษฎี ของนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นรายวิชาที่ถูกกำหนดให้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 โดยเริ่มเรียนไปพร้อมกับรายวิชาชีวะเทคนิคพื้นฐานทางการพยาบาล เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ เช่น สมรรถนะการทำงานเป็นทีม การป้องกันการเจ็บป่วยและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง การแสดงความคิดอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน เป็นแบบอย่างด้านสุขภาพอนามัย (คู่มือการใช้หลักสูตร หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2545) ในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงพยายามหายุทธวิธีการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาระบบการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล สามารถเกิดขึ้นได้หลายแนวทาง การมีตัวแบบที่ดีให้นักศึกษาเห็นและมีปฏิสัมพันธ์ด้วย จะช่วยให้นักศึกษาซึมซับแบบอย่างนั้นเข้าไปโดยอัตโนมัติ ดังนั้นการนำการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมาดำเนินการ จะช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ รู้จักวิธีการแก้ปัญหา สามารถประมวลและประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานโดยผ่านกระบวนการในการค้นคว้าวิจัยทุกขั้นตอน และกระตุ้นให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง นั่นคือกระบวนการจัดการเรียนการสอนจะสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะในการปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพได้ หากนักศึกษาสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในตนเองได้ จะเป็นแม่แบบที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับบุคคลอื่นต่อไป

ลักษณะวิชา

ศึกษาสุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยแก่บุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ โดยใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร คำนึงถึงความ

เป็นมนุษย์ ยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน คิดอย่างเป็นระบบ ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากร และเทคโนโลยีที่เหมาะสม มุ่งเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลในการดูแลตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ เสริมสร้าง ศักยภาพของบุคคลในการดูแลตนเอง โดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์ ยึดหลักจริยธรรม และหลักสิทธิมนุษยชน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้: เมื่อเรียนจบเนื้อหาทั้งหมดนี้ นักศึกษาสามารถ

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุได้
2. อธิบายวิธีการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลในวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัย ผู้สูงอายุในภาวะปกติได้
3. แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบในการเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุใน ภาวะปกติได้ โดยคำนึงถึงปัจเจกบุคคล และบริบทของชุมชน
4. ใช้กระบวนการพยาบาลในการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลใน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ ในภาวะปกติได้ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน
5. สร้างเสริมศักยภาพของบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุในการดูแลตนเองได้
6. ตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของตนเองและบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุแบบองค์รวม

สาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 1. สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และการเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญา ท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วย (เวลาสอนแบบปกติ 3 ชั่วโมง)

- 1.1 สุขภาวะของบุคคลแบบองค์รวมในบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ
- 1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพบุคคลวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยผู้สูงอายุ
 - 1.2.1 พันธุกรรม
 - 1.2.2 ความรู้ ค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติและพฤติกรรมอนามัยบุคคล
 - 1.2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การปกครองและสิ่งแวดล้อม
 - 1.2.4 ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม
 - 1.2.5 วิธีการดำเนินชีวิตของบุคคล ทรัพยากร เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 1.2.6 โครงสร้างประชากร
 - 1.2.7 ระบบสุขภาพ

1.3 การเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการ ป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล

หน่วยที่ 2. การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่นแบบองค์รวม (3 ชั่วโมง)

- 2.1 สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่น เช่น การใช้น้ำดื่ม สารเสพติด อุบัติเหตุ ปัญหา เพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และปัญหาสุขภาพจิตฯ
- 2.2 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยรุ่น

- 2.3 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร ในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยรุ่น โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

หน่วยที่ 3. การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่แบบองค์รวม (6 ชั่วโมง)

- 3.1 สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยผู้ใหญ่ เช่น โรคจากวิถีชีวิต (lifestyle) ปัญหาจากการทำงาน การเผชิญปัญหาและการปรับตัวสุขภาพวัยทองฯ
- 3.2 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคมะเร็งฯ
- 3.3 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยผู้ใหญ่ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

หน่วยที่ 4. การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม (6 ชั่วโมง)

- 4.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับผู้สูงอายุ ความหมายและประเภทของผู้สูงอายุ (active aging/frail)
- 4.2 พ.ร.บ.ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 นโยบาย และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ
- 4.3 ระบบบริการสุขภาพและสังคมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย
- 4.4 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงชีวภาพ: Cross linkage theory, Free radical theory. Wear and tear theory, Genetic program and error theory
- 4.5 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงจิตสังคม: Disengagement theory, Activity theory, Continuity theory
- 4.6 การคัดกรอง (screening) ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ
- 4.7 การใช้กระบวนการพยาบาลบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลแบบองค์รวมในวัยสูงอายุ โดยยึดหลักจริยธรรมและหลักสิทธิมนุษยชน

หน่วยที่ 5. การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: การออกกำลังกาย (3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 6. การเลือกแหล่งประโยชน์: กลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ: อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด (3 ชั่วโมง)

การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก ได้นำสาระการเรียนรู้ทั้ง 6 หน่วย จากการเรียนแบบปกติ เวลาเรียน จำนวน 24 ชั่วโมง มาสร้างมโนทัศน์ (concept) ได้ 5 มโนทัศน์ ดังนี้ 1) สุขภาวะและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ 2) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยรุ่น 3) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยผู้ใหญ่ 4) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุ และ 5) การเลือกแหล่งประโยชน์: การออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการ การจัดการกับความเครียด ดังมีรายละเอียดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมนักศึกษา สำหรับชุดเตรียมความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ในการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก จะเป็นสถานการณ์ปัญหาที่กระตุ้นให้ผู้เรียนหาแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้งในตนเองและบุคคลวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ รวมทั้งการเลือกใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคล โดยการจัดทำโครงการ กลุ่มละ

2 โครงการตลอดระยะเวลาเรียน 12 สัปดาห์ (ผู้เรียนกลุ่มละ 7-10 คน) แล้วมีการนำเสนอเมื่อมีการปิดโครงการ 6 สัปดาห์/โครงการ

2. กิจกรรมการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ 1 เรื่อง “ปีสอง จะผ่านวิกฤตได้ไหม”
3. กิจกรรมการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ 2 เรื่อง “สร้างให้นายสกุลมีสุขภาพจิตเข้มแข็ง”
4. กิจกรรมการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ 3 เรื่อง “ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย”

(ตัวอย่าง)

แผนการจัดการเรียนรู้สถานการณ์ที่ 3

บทเรียน เรื่อง ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 เวลาเปิดปัญหา และปิดปัญหา อย่างละ 2 ชั่วโมง

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนจบบทเรียนเรื่อง “ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย” นักศึกษาสามารถ

1. บอกและอธิบายการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการในวัยสูงอายุได้
2. บอกและอธิบายทฤษฎีความสูงอายุเชิงชีวภาพและเชิงจิตสังคมได้
3. บอกและอธิบาย นโยบาย และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ รวมทั้งระบบบริการสุขภาพและสังคมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยได้
4. บอกและอธิบายแนวทางการประเมินสภาพในวัยสูงอายุได้
5. บอกและอธิบายวิธีแก้ไขปัญหาทางร่างกายและจิตใจที่พบในวัยสูงอายุได้
6. อธิบายการสร้างเสริมสุขภาพในวัยสูงอายุได้
7. บอกและอธิบายโรคที่พบได้บ่อยในวัยสูงอายุได้
8. บอกและอธิบายแนวทางเลือกอื่นๆที่แก้ไขปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางส่งเสริมสุขภาพวัยสูงอายุได้
9. ทำโครงการแก้ไขปัญหาระหว่างกันโรคให้กับผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพต่างๆได้

2. สารการเรียนรู้

สถานการณ์ที่ 3 เรื่อง “ช่วยผู้สูงอายุในชุมชนด้วย”

“ในชุมชนแห่งนี้ มีผู้สูงอายุ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากลูกหลานไปทำงานหาเลี้ยงชีพในเมืองใหญ่ ผู้ใหญ่บ้านพยายามรณรงค์ทุกวิถีทาง เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้อย่างดี เพราะสถานพยาบาลอยู่ไกล ส่วนมากพบปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามวัย ก็ดูแลให้ความช่วยเหลือ บางคนมีโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ก็รับยาจากสถานีอนามัยมาทาน”

1) คำจำกัดความและแสดงหลักการ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นภาวะทางการแพทย์อย่างหนึ่ง โดยจะตรวจพบความดันโลหิต อยู่ในระดับที่สูงกว่าปรกติเรื้อรังอยู่เป็นเวลานาน ทั้งนี้องค์การอนามัยโลก กำหนดไว้ในปี 1999 ว่า ผู้ใดก็ตามที่มีความดันโลหิตวัดได้มากกว่า 140 /90 มม.ปรอทถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ การที่ความดันโลหิตสูงอยู่เป็นเวลานาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดในสมองตีบ โรคหัวใจ โรคไตวาย เส้นเลือดแดงใหญ่โป่งพอง อัมพาต ฯลฯ โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่

ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไมู้ตัวว่าเป็น เมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้รับการดูแลรักษา ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องจากไม่มีอาการ ทำให้คนส่วนใหญ่ ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่อเริ่มมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา ซึ่งบางครั้งก็อาจจะทำให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร การควบคุมความดันโลหิตให้ปกติอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดโอกาสเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นข้อเท็จจริงทางการแพทย์ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ปัจจัยที่มีผลต่อความดันโลหิต ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ดังนี้ 1) อายุ ส่วนใหญ่เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ขณะอายุ 18 ปี ความดันโลหิต เท่ากับ 120/70 มม.ปรอท แต่พออายุ 60 ปี ความดันโลหิต อาจเพิ่มขึ้นเป็น 140/90 แต่ก็ไม่ได้เป็นกฎตายตัวว่าอายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้นเสมอไป อาจวัดได้ 120/70 เท่าเดิมก็ได้ 2) เวลา ความดันโลหิตจะขึ้นๆ ลงๆ ไม่เท่ากัน ตลอดวัน ตัวอย่างเช่น ในตอนเช้าความดันซิสโตลิกอาจวัดได้ 130 มม.ปรอท ขณะที่ ตอนช่วงบ่ายอาจวัดได้ถึง 140 มม.ปรอท ขณะนอนหลับอาจวัดได้ต่ำถึง 100 มม.ปรอท เป็นต้น 3) จิตใจและอารมณ์ พบว่ามีผลต่อความดันโลหิตได้มาก ขณะที่ได้รับความเครียด อาจทำให้ความดันโลหิตสูงกว่าปกติได้ถึง 30 มม.ปรอท ขณะที่พักผ่อนความดันโลหิตก็จะสามารถกลับมาสู่ภาวะปกติได้ เมื่อรู้สึกเจ็บปวดก็เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้เช่นกัน 4) เพศ พบว่าเพศชายจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยกว่าเพศหญิง 5) พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผู้ที่มีบิดาและมารดา เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคนี้นานกว่าผู้ที่ไม่ม่ประวัติในครอบครัว สิ่งแวดล้อม ที่เคร่งเครียด ก็ทำให้มีแนวโน้มการเป็นโรคความดันสูงขึ้นด้วยเช่นกัน 6) สภาพภูมิศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในสังคมเมืองจะพบภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าในสังคมชนบท 7) เชื้อชาติ พบว่าชาวแอฟริกันอเมริกัน มีความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวอเมริกันผิวขาว 8) ปริมาณเกลือที่รับประทาน ผู้ที่รับประทานเกลือมากจะมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่รับประทานเกลือน้อย ตัวอย่างเช่น ชาวญี่ปุ่นตอนเหนือรับประทานเกลือมากกว่า 27 กรัม/วัน มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถึง 39% ส่วนชาวญี่ปุ่นตอนใต้รับประทานเกลือวันละ 17 กรัม/วัน เป็นมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพียง 21%

ระดับความรุนแรง

- ระดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก ค่าความดันโลหิต ระหว่าง 140-159/90-99 มม.ปรอท
- ระดับที่ 2 ความดันโลหิตสูงระยะปานกลาง ค่าความดันโลหิต ระหว่าง 160-179/100-109 มม.ปรอท
- ระดับที่ 3 ความดันโลหิตสูงระยะรุนแรง ค่าความดันโลหิต มากกว่า 180/110 มม.ปรอท

การวัดความดันโลหิตควรวัดขณะนอนพัก ควรวัดซ้ำ 2-3 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นความดันโลหิตสูงจริงๆ

อาการของผู้ป่วย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอาจจะไม่มีอาการใดๆ เลย หรืออาจจะพบว่ามีอาการปวดศีรษะ มึนงง เวียนศีรษะ และเหนื่อยง่ายผิดปกติ อาจมีอาการแน่นหน้าอกหรือนอนไม่หลับ

ความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ 2 กรณีด้วยกันคือ 1) กรณีที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงโดยตรง ได้แก่ภาวะหัวใจวายหรือหลอดเลือดในสมองแตก 2) กรณีที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงตีบหรือตัน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ อาจจะทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ หลอดเลือดสมองตีบ เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือหลอดเลือดแดงในไตตีบมากถึงขั้นไตวายเรื้อรังได้

จากข้อมูลทางการแพทย์ระบุว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่ได้รับการรักษายาจะเสียชีวิตจากหัวใจวายถึง 60-75 % เสียชีวิตจากเส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตก 20-30 % และเสียชีวิตจากไตวายเรื้อรัง 5-10 %

ภาวะแทรกซ้อน

- หัวใจทำงานหนักขึ้น ทำให้ผนังหัวใจหนาตัวและถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ผนังหัวใจจะยืดออกและเสียหายทำให้เกิดหัวใจโต และหัวใจวายได้ในที่สุด
- อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตก ทำให้เป็นอัมพาตหรือเสียชีวิตได้ ถ้าเป็นเรื้อรัง อาจกลายเป็นโรคความจำเสื่อม สมาธิลดลง
- เลือดอาจไปเลี้ยงไตไม่พอ เนื่องจากหลอดเลือดเสื่อม ทำให้ไตวายเรื้อรังและภาวะไตวายจะยิ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นอีก
- หลอดเลือดแดงในตาจะเสื่อมลงอย่างช้าๆ อาจมีเลือดที่จอตา ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวลงเรื่อยๆ จนตาบอดได้

ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีความดันโลหิตสูง

1. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น การเดินเร็วๆ วิ่งเหยาะๆ หรือว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน ควรออกกำลังกายประมาณ 15-20 นาที อย่างน้อย 3-6 ครั้ง/สัปดาห์
2. ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด เพื่อลดปริมาณเกลือซึ่งจะทำให้ความดันโลหิตสูงได้
3. ลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่
4. ลดความเครียดของงานและภาวะแวดล้อม
5. ลดน้ำหนักตัว โดยเฉพาะในรายที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคความดันโลหิตสูง
6. รับประทานยาและพบแพทย์สม่ำเสมอ เพื่อตรวจวัดความดันโลหิตและปรับยาให้เหมาะสม

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรัง และก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับ ฟันและเหงือก ตา ไต หัวใจ หลอดเลือดแดง สามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆได้โดยการปรับอาหาร การออกกำลังกาย และยาให้เหมาะสม ตามปกติอาหารที่รับประทานเข้าไปส่วนใหญ่จะเปลี่ยนจะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลกลูโคสในกระแสเลือดเพื่อใช้เป็นพลังงาน เบต้าเซลล์ในตับอ่อนเป็นตัวสร้างอินซูลิน อินซูลินเป็นตัวนำน้ำตาลกลูโคสเข้าเซลล์เพื่อใช้เป็นพลังงาน โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดเนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงการออกฤทธิ์ไม่ดี เนื่องจากภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอยู่เป็นเวลานานจะเกิดโรคแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ตา ไต และระบบประสาท นอกจากนี้จะมีความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารคาร์โบไฮเดรตแล้ว ยังมีความผิดปกติอื่น เช่น มีการสลายของสารไขมันและโปรตีนร่วมด้วย **อาการของโรคเบาหวาน** คนปกติก่อนรับประทานอาหารเช้าจะมีระดับน้ำตาลในเลือด 70-110 มก% หลังรับประทานอาหารเช้าแล้ว 2 ชม.ระดับน้ำตาลไม่เกิน 140 มก% ผู้ที่ระดับน้ำตาลสูงไม่มาก อาจจะไม่มีอาการอะไร การวินิจฉัยโรคเบาหวานจะทำได้โดยการเจาะเลือด อาการที่พบได้บ่อย คือ 1)คนปกติมักจะไม่ต้องลุกขึ้นมาปัสสาวะในเวลากลางคืนหรือปัสสาวะอย่างมากไม่เกิน 1 ครั้ง เมื่อน้ำตาลในกระแสเลือดมากกว่า180มก.% โดยเฉพาะในเวลากลางคืนน้ำตาลจะถูกขับออกทางปัสสาวะทำให้น้ำถูกขับออกมากขึ้น จึงมีอาการปัสสาวะบ่อยและเกิดการสูญเสียน้ำ และอาจจะพบว่าปัสสาวะมีเม็ดตอม 2) ผู้ป่วยจะหิวน้ำบ่อยเนื่องจากต้องทดแทนน้ำที่ถูกขับออกทางปัสสาวะ 3) อ่อนเพลีย น้ำหนักลดเกิดเนื่องจากร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลจึงย่อยสลายส่วนที่เป็นโปรตีนและไขมันออกมา 4) ผู้ป่วยจะกินเก่งหิวเก่งแต่น้ำหนักจะลดลงเนื่องจากร่างกายนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานไม่ได้ จึงมีการสลายพลังงานจากไขมันและโปรตีนจากกล้ามเนื้อ 5) อาการอื่นๆที่อาจ

เกิดได้แก่ การติดเชื้อ แผลหายช้า คัน คันตามผิวหนัง มีการติดเชื้อรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่องคลอดของผู้หญิง สาเหตุของอาการคันเนื่องจากผิวแห้งไป หรือมีการอักเสบของผิวหนัง เห็นภาพไม่ชัด ตาพร่ามัวต้องเปลี่ยนแว่นบ่อย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะมีการเปลี่ยนแปลงสายตา เช่น สายตาสั้น ต้อกระจก น้ำตาลในเลือดสูง หากไม่มีความรู้สึก เจ็บตามแขนขาหรืออาการชาตามมือเท้า เนื่องจากน้ำตาลสูงนานๆ ทำให้เส้นประสาทเสื่อม เกิดผลที่ทำได้ง่าย เพราะไม่รู้สึก และอาจมีอาเจียนได้

เมื่อมีน้ำตาลในกระแสเลือดสูงไประยะหนึ่งจะเกิดโรคแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดเล็กๆ เรียกว่า microvascular หากมีโรคแทรกซ้อนนี้จะทำให้เกิดโรคไต เบาหวานเข้าตา หากเกิดหลอดเลือดแดงใหญ่แข็ง เรียกว่า macrovascular โดยจะทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ อัมพาต หลอดเลือดแดงที่ขาตีบนอกจากนั้นยังอาจเกิดปลายประสาทอักเสบ neuropathic ทำให้เกิดอาการชาขา กล้ามเนื้ออ่อนแรง ประสาทอัตโนมัติเสื่อม สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานยังไม่ทราบแน่นอนแต่องค์ประกอบสำคัญที่อาจเป็นต้นเหตุของการเกิดได้แก่ กรรมพันธุ์ อ้วน ขาดการออกกำลังกาย หากบุคคลใดมีปัจจัยเสี่ยงมากย่อมมีโอกาสที่จะเป็นเบาหวานมากขึ้น **ผู้ที่สมควรได้รับการเจาะเลือดตรวจตรวจหาเบาหวาน คือ** 1) ผู้ที่มีประวัติครอบครัวพ่อแม่ พี่ หรือ น้อง เป็นเบาหวานควรตรวจเลือดแม้ว่าคุณจะไม่มีอาการ 2) อ้วน ดัชนีมวลกายมากกว่า 27% หรือน้ำหนักเกิน 20% ของน้ำหนักที่ควรเป็น สำหรับประเทศในเอเชียเราพบว่าเมื่อดัชนีมวลกายมากกว่า 23 จะพบผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานมาก ดังนั้นแนะนำว่าควรเจาะเลือดตรวจหาเบาหวานเมื่อดัชนีมวลกายมากกว่า 25% 3) อายุมากกว่า 45 ปี 4) ความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 mmHg 5) ระดับไขมัน HDL น้อยกว่า 35 มก% และหรือ TG มากกว่า 250 มก% 6) ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย 7) มีประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือน้ำหนักเด็กแรกคลอดมากกว่า 4 กิโลกรัม บุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวควรที่จะได้รับการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดทุก 3 ปี หากคุณเป็นคนที่มียปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวการป้องกันน่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดโดยการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การคุม น้ำหนัก

2) แนวทางการวิเคราะห์ปัญหา

ข้อมูลที่สำคัญ/อาจสำคัญ/ปัญหา	วิเคราะห์ปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้
ในชุมชนแห่งนี้ มีผู้สูงอายุ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากลูกหลานไปทำงานหาเลี้ยงชีพในเมืองใหญ่	ผู้สูงอายุมีความหมายอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงในร่างกายน้อย่างไร	ผู้ที่มีอายุเกินกว่า 60 ปี ถ้าทำงานก็จะเหนื่อยแล้ว ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ จะทำงานช้าลง เสื่อมสภาพ ผมเปลี่ยนสี มีริ้วรอยเหี่ยวย่น กระดูกเปราะบาง พรุน	บอกและอธิบายการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการในวัยสูงอายุได้
มีแนวคิดทฤษฎีอธิบายการเปลี่ยนแปลงวัยสูงอายุหรือไม่ อย่างไร	เมื่อลูกหลานไปทำงานในเมืองใหญ่ ใครจะเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ต้องการการพึ่งพา	ทฤษฎีสูงอายุการเสื่อมตามธรรมชาติ ทฤษฎีสูงอายุทางจิตสังคมที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ	บอกและอธิบายทฤษฎีความสูงอายุเชิงชีวภาพและเชิงจิตสังคมได้
		ต้องอาศัยเพื่อนบ้าน หรือคนใกล้ชิดที่อยู่ใกล้เคียงกัน หรือญาติ ช่วยกันดูแล หรือองค์กรของรัฐต้องช่วยดูแล ต้องมีนโยบายของรัฐในการ	บอกและอธิบายนโยบาย และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ รวมทั้งระบบบริการสุขภาพและสังคม

ข้อมูลที่สำคัญ/อาจสำคัญ/ปัญหา	วิเคราะห์ปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้
<p>ผู้ใหญ่บ้านพยายามรณรงค์ทุกวิถีทาง เพื่อให้ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้อย่างดี เพราะสถานพยาบาลอยู่ไกล</p>	<p>การรณรงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ ทำได้อย่างไร จะทราบได้อย่างไรว่าผู้สูงอายุมีสภาพแข็งแรง</p> <p>ประเมินสภาพและตรวจสอบอะไรบ้างทำได้ อย่างไร</p>	<p>ดูแลผู้สูงอายุ คงต้องมึนโยบายแห่งชาติในการดูแลคนกลุ่มนี้</p> <p>มีนโยบายทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่แข็งแรง ป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ผู้สูงอายุที่แข็งแรงต้องสามารถดูแลตนเองได้ดี ไม่เกิดภาวะไม่สุขสบายต่างๆ ควรประเมินสภาพผู้สูงอายุ เพื่อให้การช่วยเหลือและป้องกันการเสื่อมมากขึ้น</p> <p>ประเมินสภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ อาจใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินสภาพ โดยการสัมภาษณ์ และตรวจร่างกาย รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p>	<p>สำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยได้</p> <p>บอกและอธิบายแนวทางการประเมินสภาพในวัยสูงอายุได้</p>
<p>ส่วนมากพบปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามวัย ก็ดูแลให้ความช่วยเหลือ บางคนมีโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ก็รับยาจากสถานีนามัยมาทาน</p>	<p>ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้สูงอายุที่พบได้บ่อยคืออะไร</p> <p>มีแนวทางในการประเมินสภาพและให้การช่วยเหลืออย่างไร</p> <p>โรคความดันโลหิตสูงเกิด</p>	<p>ปัญหาท้องผูกจากระบบทางเดินอาหาร มีการบีบตัวของลำไส้ใหญ่ลดลง การหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดบริเวณทวารหนักลดลง สายตาเสื่อมลง หูได้ยินลดลง ปัญหาการเสื่อมของข้อต่างๆ กล้ามเนื้อสลายไม่อยู่ หกล้ม ปวดเข่า วัยสูงอายุไม่ชอบความเปลี่ยนแปลง เพราะเกิดความกลัว ไม่มั่นใจในตนเอง อาจมีความวิตกกังวลหรือการเปลี่ยนแปลงไม่คุ้นสถานที่ทำให้นอนไม่หลับ</p> <p>ประเมินสภาพจากการซักประวัติ และตรวจร่างกาย แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีกาก และดื่มน้ำมากๆ อาจใช้ยาระบายอ่อนๆ ช่วยในบางครั้ง</p> <p>เกิดจากการที่หลอดเลือดมีการตีบ</p>	<p>บอกและอธิบายวิธีแก้ไขปัญหาทางร่างกายและจิตใจที่พบในวัยสูงอายุได้</p> <p>อธิบายการสร้างเสริมสุขภาพในวัยสูงอายุได้</p> <p>บอกและอธิบายแนวทางการเลือกอื่นๆที่แก้ไข ปัญหาสุขภาพที่พบ และแนวทางส่งเสริมสุขภาพวัยสูงอายุได้</p>

ข้อมูลที่สำคัญ/อาจสำคัญ/ปัญหา	วิเคราะห์ปัญหา	สมมติฐาน	วัตถุประสงค์การเรียนรู้
	<p>ได้อย่างไร มีความสัมพันธ์กับอายุหรือไม่</p> <p>โรคเบาหวานที่เกิดมีส่วนสัมพันธ์กับอายุหรือไม่อย่างไร</p> <p>มีวิธีการส่งเสริมสุขภาพในวัยสูงอายุอย่างไร</p>	<p>แคลลง แรงดันที่ผ่านหลอดเลือดจึงต้องใช้แรงดันเพิ่มมากขึ้น มีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น หลอดเลือดดำตีบแคบลง</p> <p>มักเกิดในคนที่มีรูปร่างอ้วน มักเกิดในวัยผู้ใหญ่กลางคน ซึ่งส่งเสริมให้วัยสูงอายุ มีการเสื่อมของอวัยวะภายในต่างๆเพิ่มมากขึ้น</p> <p>ส่งเสริมการเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกาย บริโภคอาหารที่เหมาะสม ส่งเสริมศักยภาพในการจัดการกับความเครียด พักผ่อนอย่างเพียงพอ</p>	

3) อธิบายปัญหา -

4) บรรณานุกรม

- ประคอง อินทรสมบัติ. (2543). การส่งเสริมสุขภาพวัยผู้สูงอายุ. ในสมจิต หนูเจริญกุล และคณะ. การส่งเสริมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการพยาบาล. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ประภาพร จินันท์ญา. (2545). การส่งเสริมสุขภาพในวัยสูงอายุ. ใน ศิริพร ชัมภลิติต และคณะ. คู่มือการสอนการส่งเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. ที่ประชุมคณบดีและหัวหน้าสถาบันการศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ของรัฐ. ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- เยาวลักษณ์ อนุรักษ์ และคณะ.(2543). กระบวนการศึกษากับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ 2000. กรุงเทพฯ: บริษัท ชิกม่า ดีไซน์ กราฟฟิค จำกัด.
- วาสนา จันทร์สว่าง. (2550). การสื่อสารสุขภาพ: กลยุทธ์ในงานศึกษาและการสร้างเสริมสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สกุณา บุญนารกร. (2551). การสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมทุกช่วงวัย. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. สงขลา: เหมการพิมพ์.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2541). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- Jitapunkul, S. and Bunnag, S. (1999). Ageing in Thailand 1997. Family Planning and Population 2 (6): March. (sheet)
- Jitapunkul, S. et al. (2002). National Policies on Ageing and Long-term Care for Older Persons in Thailand. In David, R., Phillips & Alfred, C.M. Chan (eds.), Ageing and Long-Term Care National Policies in the Asia-Pacific, pp 128-252. Singapore: Bestprint Printing Co.

3. กิจกรรมการเรียนรู้

เรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก	เรียนแบบบรรยาย
<p>ใช้การเรียนแบบ 7 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>เปิดปัญหา 2 ชั่วโมง</p> <p>ค้นคว้าด้วยตนเอง และจัดทำโครงการ 2 ชั่วโมง (ถ้ามีกิจกรรมที่ต้องทำโครงการใช้นอกเวลา)</p> <p>ปิดปัญหา 2 ชั่วโมง พร้อมประเมินผล ตอบ</p> <p>แบบสอบถามตรวจสอบการจัดกระทำ</p> <p>(1 สถานการณ์ ให้เวลา 6 ชั่วโมง มี 4 สถานการณ์ รวมสถานการณ์เตรียมความพร้อม จึงใช้เวลารวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง)</p>	<p>ขั้นการนำเข้า สู่บทเรียน (10 นาที)</p> <p>ขั้นการสอน (1 ชั่วโมง 25 นาที)</p> <p>ขั้นการสรุปบทเรียน (5 นาที)</p> <p>ขั้นการอภิปรายและซักถาม (15 นาที)</p> <p>ขั้นการตอบแบบสอบถามตรวจสอบการจัดกระทำ (5 นาที)</p> <p>(มี 6 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1, 2, 5 และ 6 เรียนหน่วยละ 3 ชั่วโมง หน่วยที่ 3 และ 4 เรียนหน่วยละ 6 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง)</p>
<h3>4. สื่อการเรียนรู้</h3>	
<p>1) เอกสารประกอบการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย</p> <p>2) ผู้เชี่ยวชาญ ผู้สอน ที่ปรึกษาโครงการ</p> <p>3) เอกสารแนะนำแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>	<p>1) เอกสารประกอบการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย</p> <p>2) โปรแกรม Power point</p> <p>3) เอกสารแนะนำแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม</p>
<h3>5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้</h3>	
<p>คะแนนทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>โดยวัดในสัปดาห์ที่ 7 และ 13</p>	<p>คะแนนทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>คะแนนทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>โดยวัดในสัปดาห์ที่ 7 และ 13</p> <p>ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินตัวผู้สอน</p>

ข-5 เอกสารประกอบการสอน (ตัวอย่าง)

หน่วยที่ 4. การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วยของบุคคลวัยสูงอายุแบบองค์รวม

ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในการแบ่งวัยผู้สูงอายุอาจกำหนดที่ 60 ปี หรือ 65 ปี (ประคอง อินทรสมบัติ, 2543) จากโครงสร้างประชากรที่มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เป้าหมายการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเปลี่ยนไปเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสามารถสูงสุดเต็มตามศักยภาพ ในการทำกิจกรรมประจำวันมากกว่าการมุ่งรักษาโรคหรือพยาธิสภาพ สาเหตุการตายอันดับต้นในผู้สูงอายุไทย ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดสมอง การติดเชื้อในกระแสเลือด และโรคเบาหวาน (Suthichai and Srichitra, 1999) การบริการสุขภาพในปัจจุบันเป็นระบบบริการตั้งรับ มุ่งรักษาโรคและพยาธิสภาพต่างๆ หากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเกิดในผู้สูงอายุ ทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลยาวนาน เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล แต่ปัญหาบางอย่างไม่ได้รับการแก้ไข การเจ็บป่วยในวัยนี้เกิดขึ้นได้บ่อยกว่าคนวัยอื่นๆ อุบัติการณ์และความชุกของการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จึงเป็นการลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณภาพชีวิตพร้อมกับการมีชีวิตยืนยาวขึ้น จึงต้องมุ่งที่การสร้างเสริมสุขภาพเข้มแข็งให้ครอบครัวและชุมชน เพื่อให้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ให้ผู้สูงอายุอยู่ในครอบครัวอย่างมีศักดิ์ศรีนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Jitapunkul et al, 2002)

ความเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ: กระบวนการเปลี่ยนแปลงจากความสูงวัย

ทฤษฎีความสูงวัย ประกอบด้วยทฤษฎีชีวภาพและทฤษฎีทางสังคม ซึ่งอธิบายความเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถบอกสาเหตุเฉพาะของความสูงวัยได้

ทฤษฎีชีวภาพ ได้แก่ พันธุกรรม และทฤษฎีที่ไม่ใช่พันธุกรรม ช่วยให้เข้าใจผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิต ความแตกต่างของแต่ละบุคคล ระบบอวัยวะ และความแปรปรวนที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วย ช่วยให้เกิดความคิดในการส่งเสริมและปกป้องสุขภาพ

ทฤษฎีพันธุกรรม เช่น ทฤษฎีการทำลายของดีเอ็นเอ (DNA damage theory) random error theory และทฤษฎีการกำกับพันธุกรรม ซึ่งอธิบายความสูงวัยว่าเป็นผลของการเปลี่ยนแปลง หรือการทำลาย genetic information ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโปรตีน การสะสมของ mutations หรือความผิดพลาดของการสร้างเซลล์ทำให้เซลล์ตาย ซึ่งมีการตั้งโปรแกรมไว้และเป็นนาฬิกาชีวภาพ

ทฤษฎีการสึกหรอ เป็นผลของทฤษฎีอุณหภูมิจนระบบร่างกายสึกหรอเนื่องจากความเครียดของชีวิต และผลของเมตาโบลิซึม

ทฤษฎีแยกจาก (Deprivation theory) ความสูงอายุมีสาเหตุมาจากเซลล์ขาดสารอาหารที่จำเป็นและขาดออกซิเจน

ทฤษฎีการสะสม สสาร (Accumulation theory) เช่น สิ่งที่เป็นของเสีย และ lipofuscin สะสมในเซลล์จะรบกวนเมตาโบลิซึมของเซลล์ และทำให้เซลล์ตาย

ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free radical theories) อนุมูลอิสระหรือสารเคมีที่ประกอบออกซิเจนและมีปฏิกิริยากับสารโมเลกุลอื่นๆ ขณะที่เมตาโบลิซึมตามปกติ ทำให้เกิดความสูงวัยหรือชราภาพ

ทฤษฎีจับข้ามโมเลกุล (Cross linkage theory) สมมติฐานที่ว่ามีการจับกันหรือจับข้ามระหว่างโมเลกุลและทำให้เกิดคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี จึงเกิดความเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งในเซลล์และนอกเซลล์ การทำหน้าที่ของเซลล์ผิดปกติไปด้วย มีการศึกษา elastin และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Collagen bonds) ซึ่งเป็นที่มาของทฤษฎี

ทฤษฎีภูมิคุ้มกันต้านทาน (Immunity theory) ต่อมาโทมัสและเซลลีโนไซกระดุกถูกระทบจากกระบวนการสูงวัย ทำให้หน้าที่การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลงเรียก “immunosenescence” ความสามารถในการต่อต้านสิ่งแปลกปลอมลดลง จึงไวต่อการเกิดโรค เช่น มะเร็ง ติดเชื้อ เกิด autoimmunity มีปฏิกิริยาโต้ตอบตนเองและเกิดแอนติบอดีขึ้น

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการในวัยสูงอายุ: ด้านร่างกายเกิดความเสื่อมของการทำงานระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบผิวหนัง ดังรายละเอียด ดังนี้ ระบบหัวใจและหลอดเลือด มีการบีบตัวลดลง ทำให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง จากอัตราการเต้นของหัวใจลดลง และกล้ามเนื้อหัวใจไวต่อสิ่งเร้าลดลงผนังหลอดเลือดมีลักษณะหนาและแข็งตัวมากขึ้น เพราะความเสื่อมและภาวะที่มีไขมันเกาะที่หลอดเลือดมากขึ้น

โดยเฉพาะหลอดเลือดเอออร์ตา (aorta) มีความยืดหยุ่นลดลง และมีขนาดกว้างขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ความดันซิสโตลิกมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย นอกจากนี้การเต้นของหัวใจเพื่อตอบสนองต่อการออกกำลังกายมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุเพิ่มสูงขึ้นเป็นผลให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายได้น้อยลง สำหรับระบบประสาท พบว่าสมองเหี่ยวและน้ำหนักของเนื้อสมองลดลงประมาณ ร้อยละ 6-11 หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองหนาและแข็งขึ้นเป็นสาเหตุให้ความจำเสื่อม โดยเฉพาะความจำระยะสั้น (recent memory) จะด้อยลง แต่ความจำทันที (immediate memory) และความจำระยะยาว (remote memory) ยังคงปกติ ความไม่สมดุลของ neurotransmitters เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีความรู้สึกช้า การทรงตัวไม่ดี การเคลื่อนไหวช้า และมักจะก้าวเดินสั้นๆ และช้าลง ส่วนแบบแผนการนอนหลับ พบว่าระยะเวลาการนอนหลับลดลงเป็นลำดับเมื่ออายุเพิ่มสูงขึ้น ในระหว่างการนอนพบว่าระยะหยุดหายใจ (apnea) หรือระยะหายใจช้า (hypoapnea) มีความถี่เพิ่มขึ้นมากกว่า 8 ครั้งต่อคืน

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก พบว่ามีการสลายของกระดูกมากกว่าการสร้าง ทำให้มวลกระดูกลดลง ซึ่งเป็นไปอย่างช้าๆ ประมาณ ร้อยละ 0.5-1 ต่อปี ผู้หญิงจะสูญเสียมวลกระดูกในอัตราที่สูงมากในวัยที่กำลังหมดประจำเดือน ช่วง 5 ปีแรก โดยอาจมีอัตราการสูญเสียถึงร้อยละ 2-4 ต่อปี มีผลทำให้กระดูกบางและเปราะ พรุนหักง่าย บริเวณข้อต่อมีการงอกของกระดูกบริเวณหัวกระดูก กระดูกอ่อนภายในข้อหนาตัวมากขึ้น บริเวณผิวกระดูกอ่อนจะขรุขระมากขึ้น ความยืดหยุ่นลดลงทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่าย และน้ำบริเวณไขข้อลดลง เกิดอาการเจ็บปวด ข้อยึดติด เคลื่อนไหวลำบาก การเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อ พบว่ากล้ามเนื้อเหี่ยว และขนาดเล็กลง จำนวนเซลล์กล้ามเนื้อลดลงแต่มีขนาดใหญ่ขึ้น โปรตีนภายในเซลล์ที่ทำหน้าที่หดเซลล์ลดลงแต่มีเซลล์ไขมันและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันมากขึ้น จึงทำให้กล้ามเนื้อลายมีกำลังและความแข็งแรงลดลง เป็นผลให้ผู้สูงอายุอ่อนกำลังลง ทำให้ทำงานออกแรงมากไม่ได้ เพลียง่าย อ่อนล้าเร็ว การทรงตัวไม่ดี

ระบบทางเดินอาหาร การเคลื่อนไหวของระบบนี้ลดลง ภาวะจะหลั่งกรดไฮโดรคลอริก (hydrochloric acid) และเอนไซม์เปปซิน (pepsin) ลดลง การบีบตัวให้อาหารผ่านไป (gastric emptying) ยังปกติ ยกเว้นอาหารไขมันที่จะใช้เวลาผ่านกระเพาะนานขึ้น ทำให้ท้องอืดง่าย เบื่ออาหาร การดูดซึมแคลเซียมลดลง การบีบตัวของลำไส้ใหญ่ลดลง การหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดบริเวณทวารหนักลดลง การทำงานของตับอ่อนเสื่อมไป พันผุ หักแตกง่าย เหงือกหุ้มคอพื้นร่นขึ้น ลิ้นรับรสน้อยลง ประสาทรับกลิ่นบกพร่อง การขับน้ำลายออกน้อย ทำให้ปากแห้ง และกล้ามเนื้อการกลืนตั้งแต่ระดับกล้ามเนื้อลายของหลอดคอ รอยต่อระหว่างกล้ามเนื้อลายกับกล้ามเนื้อเรียบของหลอดอาหาร และหลอดอาหารทำงานไม่ประสานกันมากขึ้น สำหรับระบบขับถ่าย พบว่าเมื่ออายุ 60 ปี การทำหน้าที่ของไตลดลง ถ้าในภาวะปกติจะไม่เป็นปัญหา แต่เมื่อมีการ

เปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดจากสาเหตุต่างๆ หรือเกิดความไม่สมดุลของร่างกาย จะทำให้ไตเสื่อมหน้าที่ ขับของเสียได้ลดลง และพบโปรตีนโดยเฉพาะอัลบูมินในปัสสาวะเพิ่มสูงขึ้น กล้ามเนื้อหูรูดของกระเพาะปัสสาวะหดตัวไม่ดี การหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานลดลง ทำให้เกิดปัญหาการกลั้นปัสสาวะ

ระบบต่อมไร้ท่อ พบว่ามีน้ำหนักลดลงและฝ่อมากขึ้น การผลิตฮอร์โมนต่างๆลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลินลดลง ความทนต่อน้ำตาลกลูโคสลดลง และอาจปรากฏระดับน้ำตาลในเลือดสูงในระหว่างการเจ็บป่วย การเปลี่ยนแปลงของประสาทตา หู และประสาทสัมผัสอื่นๆ พบว่า สายตาจะเปลี่ยนเป็นสายตายาว เลนส์หรือกระจกตาขุ่น กระจกตาหนาขึ้น เกิดต้อกระจก กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อม การปรับสายตาซ้ำ บริเวณรอบนอกของจอตาบางลง ความไวต่อแสงของจอตาลดลง การปรับตัวต่อความมืดลดลง การรับรู้สีลดลง ส่วนประสาทรับเสียงเสื่อม ได้ยินเสียงต่ำๆ ชัดกว่าเสียงพูดธรรมดา นอกจากนี้ต่อมรับรสมีจำนวนลดลง มีผลให้ความไวในการรับรสลดลงจากมากไปน้อยตามลำดับ ดังนี้ รสเค็ม-รสขม-รสเปรี้ยว-รสหวาน ความสามารถในการรับรู้และแยกแยะอาหารต่างๆลดลง

ระบบผิวหนัง พบว่าเซลล์หนังกำพร้ามีอัตราหมุนเวียนลดลง ความรู้สึกต่อความเจ็บปวดและการรับรู้อุณหภูมิลดลง ต่อมเหงื่อลดน้อยลง การขับเหงื่อลดลง ทำให้ความทนต่ออากาศไม่ดี ผมและขนร่วง เปลี่ยนเป็นสีขาว ผิวหนังบาง เหี่ยวย่น สีผิวจางลงแต่มีจุดต่างๆ สีดำหรือสีน้ำตาลมากขึ้น อัตราการงอกของเล็บช้าลง และเล็บบาง จำนวนปลายเส้นประสาทรับความรู้สึกลดลง ระบบสืบพันธุ์ พบอวัยวะเพศฝ่อ แคมเล็กและขนบาง ช่องคลอดตื้นขึ้น หลังเมื่อคลอด มดลูกและรังไข่มีขนาดและน้ำหนักลดลง ในเพศชายการเปลี่ยนแปลงจะปรากฏชัดเจนเมื่อมีอายุมากกว่า 70 ปี พบว่า น้ำหนักลูกอัณฑะลดลง สเปิร์มที่สร้างและคุณสมบัติของสเปิร์มลดลง การมีเพศสัมพันธ์ลดลงในทั้งสองเพศ

การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ พบว่า แคลเซียมจับบริเวณหลอดลมและกระดูกอ่อนของซี่โครง มวลกล้ามเนื้อทรวงอกและการขยายตัวของทรวงอกลดลง ทำให้มีการใช้กระบังลมในการหายใจเพิ่มขึ้น มีการโค้งงอของหลัง ผังกระดูกบางลงและกระดูกมีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้พื้นที่การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการด้านจิตใจ อารมณ์ มักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและสังคม ทำให้จิตใจมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย มักยึดติดกับความคิดและเหตุผลของตัวเอง เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ยาก เพราะไม่มั่นใจตนเอง จะสนใจเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองมากกว่าเรื่องของผู้อื่น หรือสนใจสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ ส่วนใหญ่มีความท้อแท้ ใจน้อย หงุดหงิดง่าย โกรธง่าย เหนง โศกเศร้าจากภาวะพลัดพรากและซึมเศร้า โดยรู้สึกว่าการสังคมไม่ให้ความสำคัญกับตนเองเหมือนที่เคยเป็นมาก่อน ทำให้มีอาการไม่มั่นคง การกระทบกระเทือนใจเพียงเล็กน้อย จะทำให้ผู้สูงอายุเสียใจและหงุดหงิดง่าย การเปลี่ยนแปลงด้านสังคมที่พบคือภาระหน้าที่และบทบาททางสังคมลดลง ทำให้การมีกิจกรรมลดลง นอกจากนี้บทบาทหน้าที่ที่เคยเป็นผู้นำครอบครัว กลายมาเป็นผู้อาศัยหรือผู้ตามในครอบครัว เป็นวัยที่สูญเสียบุคคลในวัยเดียวกันและสูญเสียคู่สมรส ทำให้รู้สึกโดดเดี่ยว ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นพร้อมกับการสูญเสียหน้าที่การงาน อาจทำให้ไม่มีรายได้เพียงพอในการเลี้ยงชีพ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากในอดีตที่เป็นครอบครัวขยาย แต่ในปัจจุบันเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น บุตรหลานมาทำงานในเขตเมืองมากขึ้น ทำให้สัมพันธ์ภาพกับครอบครัวลดลง

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการด้านปัญญาและจริยธรรม ผู้ที่ผ่านปัญหาและอุปสรรคมามาก ย่อมมีประสบการณ์ตรง ความสุขุมเยือกเย็นและความคิดในเชิงเหตุและผลที่สามารถนำมาเป็นบทเรียนให้คำปรึกษา แนะนำแก่รุ่นลูกหลาน ตลอดจนเยาวชนได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีความรู้สึกมีคุณค่า มองอดีตทางบวก มีคุณธรรมเสียสละ มีวุฒิภาวะ ไม่ยึดมั่นถือมั่น มีความสุขสงบ พอใจที่ให้แก่สังคม และยอมรับความตาย แต่ผู้ที่สิ้นหวัง

เป้าหมายชีวิต และมองชีวิตที่ผ่านมาในแง่ลบ ก็ยังคงมีความเห็นแก่ตัว ตระหนี่ ขุนเคืองและเป็นทุกข์ สำหรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการด้านจิตวิญญาณ ผู้สูงอายุจะมีศาสนาเป็นที่พึ่ง ให้เวลาในการศึกษาปฏิบัติธรรมตามคำสอนในศาสนา ตลอดจนมักคิดถึงกาลเวลาแห่งการสิ้นสุดของชีวิต ความเข้าใจในธรรมชาติของชีวิต ทำให้มุ่งสร้างความดีงามให้แก่ตนเองมากขึ้น

ปัญหาสุขภาพในวัยสูงอายุที่เกิดจากพัฒนาการ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541) ได้แก่ ภาวะสับสนระดับ (delirium) กลุ่มอาการสมองเสื่อม (dementia) สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) การหกล้ม (falls) การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (urinary incontinence) ภาวะไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (immobility) ปัญหาการรับรู้ความรู้สึก ได้แก่ ปัญหาการมองเห็น เนื่องจากระบบประสาทตาเสื่อม ต้อกระจก และปัญหาการนอนไม่หลับ ภาวะเบื่ออาหารและการขาดสารอาหาร ปัญหาสุขภาพด้านจิตสังคม ได้แก่ โรคซึมเศร้า การติดสุรา และความรู้สึกโดดเดี่ยว

ปัญหาสุขภาพทั่วไปที่พบในวัยสูงอายุ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง วัณโรคปอด และโรคมะเร็ง ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอด มะเร็งผิวหนัง และมะเร็งช่องปาก เป็นต้น

ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการออกกำลังกายและออกกำลังกายลดลง พฤติกรรมการบริโภคไม่ถูกต้อง การจัดการกับความเครียดไม่ถูกต้อง และการรับประทานยาไม่ถูกต้อง

ตัวอย่างข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ ข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ คงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี ได้รับสารอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีสมรรถภาพทางกายในระดับสูง มีแบบแผนการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจในเพศสัมพันธ์ และมีศักยภาพในการเผชิญปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อป้องกันความเจ็บป่วย ได้แก่ ได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกาย มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อสุขภาพ มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียสุขภาพที่ดี และมีโอกาสทำกิจกรรมและออกกำลังกายลดลง

รายละเอียดโรคที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ เช่น **โรคความดันโลหิตสูง** (Hypertension) เป็นภาวะทางการแพทย์อย่างหนึ่ง โดยจะตรวจพบความดันโลหิต อยู่ในระดับที่สูงกว่าปกติเรื้อรังอยู่เป็นเวลานาน ทั้งนี้องค์การอนามัยโลก กำหนดไว้ในปี 1999 ว่า ผู้ใดก็ตามที่มีความดันโลหิตวัดได้มากกว่า 140 /90 มม.ปรอทถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ การที่ความดันโลหิตสูงอยู่เป็นเวลานาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดในสมองตีบ โรคหัวใจ โรคไตวาย เส้นเลือดแดงใหญ่โป่งพอง อัมพาต ฯลฯ โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไม่ได้รู้ตัวว่าเป็น เมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้รับการดูแลรักษา ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องจากไม่มีอาการ ทำให้คนส่วนใหญ่ ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่อเริ่มมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา ซึ่งบางครั้งก็อาจจะทำให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร การควบคุมความดันโลหิตให้ปกติอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดโอกาสเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นข้อเท็จจริงทางการแพทย์ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

ปัจจัยที่มีผลต่อความดันโลหิต ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ดังนี้) อายุ ส่วนใหญ่เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ขณะอายุ 18 ปี ความดันโลหิต เท่ากับ 120/70 มม.ปรอท แต่พออายุ 60 ปี ความดันโลหิต อาจะเพิ่มขึ้นเป็น 140/90 มม.ปรอท แต่ก็ไม่ได้เป็นกฎตายตัวว่าอายุ

มากขึ้นความดันโลหิตจะสูงขึ้นเสมอไป อาจวัดได้ 120/70 เท่าเดิมก็ได้ 2) เวลา ความดันโลหิตจะขึ้นๆ ลงๆ ไม่เท่ากันตลอดวัน ตัวอย่างเช่น ในตอนเช้าความดันซิสโตลิกอาจจะวัดได้ 130 มม.ปรอท ขณะที่ ตอนช่วงบ่ายอาจวัดได้ถึง 140 มม.ปรอท ขณะนอนหลับอาจวัดได้ต่ำถึง 100 มม.ปรอท เป็นต้น 3) จิตใจและอารมณ์ พบว่ามีผลต่อความดันโลหิตได้มาก ขณะที่ได้รับความเครียด อาจทำให้ความดันโลหิตสูงกว่าปกติได้ถึง 30 มม.ปรอท ขณะที่พักผ่อน ความดันโลหิตก็จะสามารถกลับมาสู่ภาวะปกติได้ เมื่อรู้สึกเจ็บปวดก็เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้เช่นกัน 4) เพศ พบว่าเพศชายจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยกว่าเพศหญิง 5) พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม ผู้ที่มีบิดาและมารดา เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคนี้มากกว่าผู้ที่ไม่ใช่ประวัติในครอบครัว สิ่งแวดล้อม ที่เคร่งเครียด ก็ทำให้มีแนวโน้มการเป็นโรคความดันโลหิตสูงขึ้นด้วยเช่นกัน 6) สภาพภูมิศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในสังคมเมืองจะพบภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าในสังคมชนบท 7) เชื้อชาติ พบว่าชาวแอฟริกันอเมริกันมีความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวอเมริกันผิวขาว 8) ปริมาณเกลือที่รับประทาน ผู้ที่รับประทานเกลือมากจะมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่รับประทานเกลือน้อย ตัวอย่างเช่น ชาวญี่ปุ่นตอนเหนือรับประทานเกลือมากกว่า 27 กรัม/วัน มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถึง 39% ส่วนชาวญี่ปุ่นตอนใต้รับประทานเกลือวันละ 17 กรัม/วัน มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพียง 21%

การวัดความดันโลหิตควรจะทำขณะนอนพัก ควรวัดซ้ำ 2-3 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นความดันโลหิตสูงจริงๆ อาการของผู้ป่วย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอาจจะไม่มีอาการใดๆ เลย หรืออาจจะพบว่ามีอาการปวดศีรษะ มึนงง เวียนศีรษะ และเหนื่อยง่ายผิดปกติ อาจมีอาการแน่นหน้าอกหรือนอนไม่หลับ

ความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ 2 กรณีด้วยกันคือ 1) กรณีที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงโดยตรง ได้แก่ภาวะหัวใจวายหรือหลอดเลือดในสมองแตก 2) กรณีที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงตีบหรือตัน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ อาจจะทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ หลอดเลือดสมองตีบ เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือหลอดเลือดแดงในไตตีบมากถึงขั้นไตวายเรื้อรังได้จากข้อมูลทางการแพทย์ระบุไว้ว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่ได้รับการรักษาจะเสียชีวิตจากหัวใจวายถึง 60-75 % เสียชีวิตจากเส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตก 20-30 % และเสียชีวิตจากไตวายเรื้อรัง 5-10 %

ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีความดันโลหิตสูง

1. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น การเดินเร็วๆ วิ่งเหยาะ หรือว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน ควรออกกำลังกายประมาณ 15-20 นาที อย่างน้อย 3-6 ครั้ง/สัปดาห์
2. ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด เพื่อลดปริมาณเกลือซึ่งจะทำให้ความดันโลหิตสูงได้
3. ลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่
4. ลดความเครียดของงานและภาวะแวดล้อม
5. ลดน้ำหนักตัว โดยเฉพาะในรายที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคความดันโลหิตสูง
6. รับประทานยาและพบแพทย์สม่ำเสมอ เพื่อตรวจวัดความดันโลหิตและปรับยาให้เหมาะสม

โรคที่พบบ่อยในวัยสูงอายุอีกโรค คือ **โรคเบาหวาน** เป็นโรคเรื้อรัง และก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาทั้งกับ ฟันและเหงือก ตา ไต หัวใจ หลอดเลือดแดง สามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆ ได้โดยการปรับอาหาร การออกกำลังกาย และยาให้เหมาะสม ตามปกติอาหารที่รับประทานเข้าไปส่วนใหญ่จะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลกลูโคสในกระแสเลือดเพื่อใช้เป็นพลังงาน เบต้าเซลล์ในตับอ่อนเป็นตัวสร้างอินซูลิน อินซูลินเป็นตัวนำน้ำตาลกลูโคสเข้าเซลล์เพื่อใช้เป็นพลังงาน โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ

เกิดเนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงการออกฤทธิ์ไม่ดี เนื่องจากภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอยู่เป็นเวลานานจะเกิดโรคแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ตา ไต และระบบประสาท นอกจากนี้จะมีความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารคาร์โบไฮเดรตแล้ว ยังมีความผิดปกติอื่น เช่น มีการสลายของสารไขมันและโปรตีนร่วมด้วย **อาการของโรคเบาหวาน** คนปกติก่อนรับประทานอาหารเข้าจะมีระดับน้ำตาลในเลือด 70-110 มก% หลังรับประทานอาหารแล้ว 2 ชม.ระดับน้ำตาลไม่เกิน 140 มก% ผู้ที่ระดับน้ำตาลสูงไม่มากอาจจะไม่มีอาการอะไร การวินิจฉัยโรคเบาหวานจะทำได้โดยการเจาะเลือด

บุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวควรที่จะได้รับการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดทุก3ปี และการป้องกันน่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดโดยการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การคุมน้ำหนัก

แนวทางการส่งเสริมสุขภาพและปกป้องสุขภาพในผู้สูงอายุ ได้แก่ การส่งเสริมการเคลื่อนไหว ออกแรงและการออกกำลังกาย การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ให้ได้รับพลังงาน 2,200 กิโลแคลอรีในเพศชาย และ ประมาณ 1,850 กิโลแคลอรีในเพศหญิง โดยควรได้รับพลังงานจากโปรตีนประมาณ 12-15% ของพลังงานที่ควรได้รับทั้งหมดใน 1 วัน และควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพจำพวกเนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วเมล็ดแห้ง ส่วนไขมันควรได้รับไม่เกินร้อยละ 25-30 ของพลังงานที่ควรได้รับใน 1 วัน และควรเป็นไขมันจากพืช คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับใน 1 วัน และควรเป็นคาร์โบไฮเดรตที่เป็นแป้งเชิงซ้อน เช่น ก๋วยจั้ว มันถั่ว เมล็ดแห้ง ข้าว ก๋วยเตี๋ยวและขนมปัง ควรลดการรับประทานน้ำตาลทราย รับประทานอาหารที่มีเส้นใย ดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว และควรได้รับวิตามินและเกลือแร่เท่ากับวัยหนุ่มสาว ดังรายละเอียดในตาราง ควรได้รับการส่งเสริมศักยภาพในการจัดการกับความเครียด การส่งเสริมการพักผ่อนและการนอนหลับ และการป้องกันอุบัติเหตุ

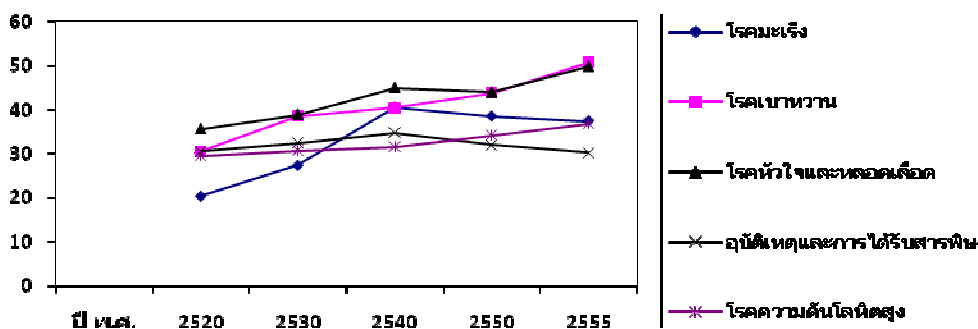
ตารางความต้องการวิตามินและเกลือแร่สำหรับผู้สูงอายุ

วิตามิน/เกลือแร่	อาหารที่พบ	ปริมาณความต้องการ
วิตามินเอ	ผักและผลไม้ที่มีสีเหลือง เช่น ฟักทอง แครอท มะละกอสุก	600 (หญิง) 700 (ชาย) ไมโครกรัมเรตินอลอีควิวาเลนต์
วิตามินซี	มีมากในผักตระกูลกะหล่ำเช่นกะหล่ำดอก บรอกโคลี พริกหวาน ผักโขม สตรอว์เบอร์รี่ ฝรั่ง สับปะรด	75 มิลลิกรัม (หญิง) 150 มิลลิกรัม (ชาย)
วิตามินดี	น้ำมันตับปลา ไขมัน นม เนย ตับสัตว์ ตับปลา คอด (COD) ปลาทู ไข่แดง ปลาแซลมอน ปลาซาดีน ปลาแมคเคอร์เรก	5 ไมโครกรัม
วิตามินอี	น้ำมันพืช ผักใบเขียว ตับ ไข่	10 และ 8 มิลลิกรัม แอลฟา โทโคเฟอรอล อีควิวาเลนต์ (ช,ญ)
วิตามินเค	ผักใบเขียว ผลไม้ ธัญพืช เนื้อ นม	80 และ 65 ไมโครกรัม (ช,ญ)
ไทอะมิน	เนื้อหมู เนื้อวัว นม และธัญพืช	1.2 และ 1.0 มิลลิกรัม (ช,ญ)
ไรโบฟลาวิน	เนื้อ นม ไข่ และผักใบเขียว	1.4 และ 1.2 มิลลิกรัม (ช,ญ)
วิตามินบี 12	อาหารทะเล เนื้อสัตว์ ไข่ นม	2.0 ไมโครกรัม
เหล็ก	ตับ เนื้อสัตว์ ไข่แดง (ควรรับประทานผักสดหรือผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง เพื่อช่วยเพิ่มการดูดซึม)	10 มิลลิกรัม
แคลเซียม	นม ปลาตัวเล็ก กุ้งแห้ง	800 มิลลิกรัม

ข-6 แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ

คำชี้แจง 1. ข้อสอบมีจำนวน 56 ข้อ คะแนนเต็ม 56 คะแนนให้ทำทุกข้อ โดยแต่ละข้อคำถามมีคำตอบที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวและเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวจากข้อ ก ข ค หรือ ง แล้วทำเครื่องหมายกากบาทลงในช่อง ของกระดาษคำตอบ

2. ให้ส่งกระดาษคำถามและกระดาษคำตอบคืนทั้งหมด
3. เวลาที่ใช้ในการทำข้อสอบ 60 นาที



1. จากสถิติเปรียบเทียบอัตราการตายด้วยสาเหตุต่างๆ ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน ทำให้คาดการณ์ได้ว่า สถานการณ์ของโรคในข้อใดมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นอันดับต้นๆ
 - ก. โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน
 - ข. โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด
 - ค. โรคหัวใจและหลอดเลือด อุบัติเหตุและการได้รับสารพิษ
 - ง. อุบัติเหตุและการได้รับสารพิษ โรคความดันโลหิตสูง
2. จากสถานการณ์ของโรคในข้อ 1 ที่ก่อให้เกิดสาเหตุการตายอันดับต้นๆของประชากรในปัจจุบัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรจัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพโครงการใดเพื่อช่วยแก้ปัญหา
 - ก. โครงการปลอดภยจากโรคมะเร็ง โครงการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในชุมชน
 - ข. โครงการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในชุมชน โครงการออกกำลังกาย
 - ค. โครงการออกกำลังกาย โครงการเมาไม่ขับ
 - ง. โครงการอาหารปลอดสารพิษ โครงการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิต
3. เมื่อพบว่าปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงดังนั้น ถ้าท่านเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ท่านจะดำเนินการอย่างไร
 - ก. ให้บริการตรวจรักษาสุขภาพฟรีแก่ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ
 - ข. ให้บริการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่บุคคลและครอบครัวในชุมชนทุกปี
 - ค. จัดทำโครงการรณรงค์การให้สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก
 - ง. แจกอุปกรณ์ในการป้องกันอุบัติเหตุเช่นหมวกกันน็อคแก่บุคคลในชุมชน
4. ปัจจัยใดมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชากร

1. การเปลี่ยนแปลงของประชากร	2. ภาวะเศรษฐกิจของประเทศ
3. การศึกษาของประชากร	4. ภาวะโลกร้อน

 - ก. ข้อ 1 และ 2
 - ข. ข้อ 2 และ 3
 - ค. ข้อ 1, 2 และ 3
 - ง. ข้อ 1, 2, 3 และ 4

13. นักศึกษาคิดว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถดำเนินการต่อไปอย่างยั่งยืนควรมีลักษณะในข้อใด
- นายกามีความสนใจและมักพูดว่าจะเลิกบุหรี่มานานกว่า 6 เดือน
 - นางไข่ควบคุมการกินอยู่เสมอ ยกเว้นช่วงที่มีทุเรียน จะต้องกิน น้ำหนักขึ้น 3 กก.
 - นายคนตรวจพบเชื้อ HIV หลังจากนั้นพยายามไม่มีเพศสัมพันธ์กับใครมา 2-3 เดือนแล้ว
 - นายง ได้รับประทานอาหารไขมันขนมหวาน ขนมถุง และอาหารเค็มทุกชนิดมานานหลายปี
14. คุณรักษ์ อายุ 19 ปี สูง 155 ซม. มีค่า BMI เท่ากับ 19.5 กก/ตารางเมตร นักศึกษาพยาบาลควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาการอย่างไรเพื่อการมีสุขภาพดี
- ให้รับประทานแป้ง ข้าวและไขมันเพิ่มขึ้นได้อีก และดื่มนมวันละ 2-3 กล่อง
 - ให้รับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง ย่าง อบ เป็นประจำทุกวัน งดหรือหลีกเลี่ยงอาหารไขมัน
 - ให้ลดการรับประทานอาหารไขมัน และน้ำตาลลงอีก เหลือไขมันและน้ำตาลอย่างละ 5 ช้อนชาต่อวัน
 - ให้รับประทานข้างแบ่งมื้อละ 2 ทัพพี และเนื้อสัตว์มีไขมัน 2 ช้อนกินข้าว ไขมันและน้ำตาลอย่างละ 5-6 ช้อนชาต่อวัน

จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ข้อมูลตอบคำถามข้อ 15-18 “น.ส.ภาตี อายุ 15 ปี อาศัยอยู่กับแม่และพ่อเลี้ยง มีปัญหาชอบโดดเรียน หนีไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า ผลการเรียนตกหลายวิชา จากการพูดคุยกับยายของภาตี ทราบว่า พ่อของภาตีเสียชีวิตจากโรคเอดส์ แม่ของภาตี ไม่แน่ใจว่าติดโรคด้วยหรือไม่ เท่าที่รู้เคยตั้งท้องน้องของภาตี แต่แพทย์ให้ทำแท้ง และทำหมันให้ ฐานะทางบ้านรวย ภาตีจะมีเงินใช้สอยไม่ขาดมือ เอาแต่ใจตนเอง ไม่ค่อยได้พูดคุยกับแม่ ภาตีเป็นเด็กฉลาด รู้เท่าทันคน แต่ไม่สนใจการเรียน”

15. ท่านคิดว่า ปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของภาตี**มากที่สุด**
- การอยู่ในช่วงวัยรุ่น จะมีความเป็นตัวของตัวเองสูง
 - สภาพครอบครัวที่ขาดความอบอุ่น ไม่ค่อยได้ใกล้ชิดกับแม่
 - กระแสสังคม ค่านิยมของวัยรุ่น ที่นิยมการเที่ยวเตร่ และยึดติดกับวัตถุนิยม
 - ภาตีต้องการหาเอกลักษณ์ในตนเอง ชอบความเป็นอิสระ และตามใจตนเองมาก
16. วิธีการสร้างเสริมสุขภาพของภาตีที่เหมาะสมคือข้อใด
- ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
 - ให้คำแนะนำว่าควรตั้งใจเรียน หาเวลาเรียนเสริม และทำการบ้าน
 - เป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำทดแทนความอบอุ่นที่เด็กไม่ได้รับจากครอบครัว
 - เป็นตัวกลางเชื่อมให้แม่และภาตีได้ปรับความเข้าใจกัน พร้อมให้คำปรึกษาเป็นระยะๆ
17. สถานการณ์ในชีวิตของภาตีเป็นภาพสะท้อนถึงบริบทของสังคมไทยในลักษณะใด
- ความจำเป็นที่ต้องปฏิรูปการศึกษา
 - ปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่นไทยในปัจจุบัน
 - ความจำเป็นในการปฏิรูประบบสุขภาพแบบองค์รวม
 - กระแสวัตถุนิยมที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทยในปัจจุบัน

18. แหล่งประโยชน์**ที่เหมาะสมในช่วงนี้**ที่ควรใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพชีวิตของภาคีคือข้อใด
- ครอบครัวและบุคคลใกล้ชิดที่ภาคีนับถือ
 - เพื่อนสนิทและครูที่โรงเรียนที่ภาคีให้ความเคารพรัก
 - เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและนักจิตวิทยาวัยรุ่นที่อยู่ใกล้บ้าน
 - เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬาและสถานที่ออกกำลังกายใกล้บ้าน

19. โรคต่อไป**นี้**ที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม **ยกเว้น**

- โรคจิตประสาท
- โรคตับอักเสบ
- โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ
- โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร

จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ตอบคำถามข้อ 20-21 “คุณชวลี อายุ 20 ปี ส่วนสูง 160 เซนติเมตร น้ำหนักตัว 65 กิโลกรัม เป็นหวัด ไข้ ไอและมีน้ำมูกบ่อยๆ ช่วงที่เป็นหวัดรับประทานอาหารได้น้อยลง ช่วงนี้อาการปกติดี”

20. คำแนะนำในการสร้างเสริมสุขภาพ**ที่**ควรให้คุณชวลี**ใน**ขณะนี้ คือข้อใด

- ให้ได้รับพลังงานจากน้ำและนมอย่างเพียงพอ
- รักษาความสะอาดของร่างกายโดยเฉพาะมือ ช่องปาก จมูกให้สะอาด
- ให้พักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอวันละ 6-8 ชั่วโมงตอนกลางคืน และให้สูบ 15-20 นาทีในตอนกลางวัน
- ให้มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายตามความต้องการ และความสนใจทุกวันๆ ละ 30-50 นาที

21. หลังจากปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 22 แล้ว คุณชวลี**ไม่**มีอาการป่วยอีกเลย และน้ำหนักลดลง แต่มีปัญหาผมแห้ง กรอบ ล่วงหลุดง่าย ทั้งที่ใช้แชมพูยี่ห้อเดิม และสระผมวันเว้นวัน ควร**ให้**คำแนะนำ**ใน**ข้อใด

- เปลี่ยนแชมพูสระผมที่มีฤทธิ์อ่อนคล้ายแชมพูเด็กทารก
- รับประทานอาหารโปรตีนทั้งจากพืชและสัตว์ให้เพียงพอ
- หาวิธีลดความเครียด โดยการทำจิตใจให้สงบ มีสติ ทำสมาธิ
- ให้สระผม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และรับประทานอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัวมากขึ้น

จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ตอบคำถามข้อ 22-23 “น.ส.บलय อายุ 15 ปี อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ น้ำหนัก 70 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร มีฟันผุ 1 ซี่ ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ สุขภาพโดยทั่วไปปกติ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคทางพันธุกรรม แม่ให้ประวัติว่าเริ่มอ้วนตั้งแต่เข้าโรงเรียน”

22. จากกรณีของ น.ส.บलय ควร**ซัก**ประวัติอะไรเพิ่มเติม เพื่อจะได้**ใช้**ข้อมูลในการส่งเสริมสุขภาพ

- การมีกิจกรรมประจำวันทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน
- ประวัติอย่างละเอียดว่ามีใครในครอบครัวที่เป็นโรคอ้วน
- การพักผ่อนนอนหลับ และการได้รับเงินค่าขนมไปโรงเรียน
- การรับประทานอาหารในชีวิตประจำวัน รวมทั้งลูกอม น้ำหวาน น้ำอัดลม

23. เมื่อ**ซัก**ประวัติเพิ่มเติมแล้ว แนวทางการส่งเสริมสุขภาพ น.ส.บलय**ข้อ**ใด**เหมาะสมที่สุด**

- จัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้เพิ่มมากขึ้น
- แนะนำให้ไปพบแพทย์เฉพาะทางดูแลรักษาโรคอ้วน
- แนะนำน.ส.บलयให้ควบคุมดูแลการรับประทานอาหารเช้า และเพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกาย
- ลดเงินค่าขนม เพิ่มกิจกรรมการออกแรงให้มากขึ้น รับประทานอาหารเช้าเร็วขึ้น และเข้านอนให้ตรงเวลา

จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 24-26 “ป้าสมใจ อายุ 54 ปี น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิม 54 กิโลกรัมเป็น 60 กิโลกรัม เป็นโรคไทรอยด์ มีอาการนอนไม่ค่อยหลับ ต้องใช้ยานอนหลับช่วยบางครั้ง ไม่เคยออกกำลังกายเป็นเรื่องราว เพราะต้องทำงานบ้านและดูแลหลานๆ แค่นี้ก็เหนื่อยแล้ว บางครั้งยังหลงๆลืมเลย”

24. นักศึกษามีวิธีส่งเสริมสุขภาพป้าสมใจอย่างไร
 - ก. แนะนำวิธีออกกำลังกาย
 - ข. แนะนำอาหารบำรุงสุขภาพ
 - ค. แนะนำวิธีการป้องกันโรคสมองเสื่อม
 - ง. แนะนำเรื่องการผ่อนคลายความเครียด
25. ป้าสมใจบ่นว่า “แก่แล้วไม่เห็นมีอะไรดี สายตาก็เสื่อม สมองก็หลงลืมง่าย อารมณ์ก็หงุดหงิด” ท่านควรให้คำแนะนำป้าสมใจอย่างไร
 - ก. หากิจกรรมที่ชอบทำ ให้รู้สึกเพลิดเพลิน คลายเครียด
 - ข. เป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของทุกคนเมื่อถึงวัยนี้
 - ค. พักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
 - ง. ออกกำลังกายกันดีกว่า ให้ร่างกายปรับสมดุลทั้งกายและจิตใจ
26. การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของป้าสมใจ ข้อใดที่**เหมาะสมที่สุด**
 - ก. ใกล้เคียงบ้านมีสถานที่เดินแอโรบิค ต้องไปเดินอาทิตย์ละ 3 วัน
 - ข. มีสนามที่หลานๆชอบมาเล่น ทำให้ได้โอกาสเดินรอบๆบริเวณ
 - ค. ควรไปหาที่ออกกำลังกายเฉพาะโรคสำหรับคนเป็นโรคไทรอยด์
 - ง. ควรใช้วิธีว่ายน้ำ ซึ่งเหมาะสมกับคนรูปร่างใหญ่ จะได้ลดแรงกระแทก
27. กลยุทธ์ใด**สำคัญที่สุด**ในการสร้างเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี
 - ก. การให้ครอบครัวดูแลสุขภาพด้วยตัวเอง
 - ข. การพัฒนาระบบสุขภาพให้มีความแข็งแรง
 - ค. การให้ประชาชนเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง
 - ง. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการพัฒนาให้ชุมชนพึ่งตนเองได้
28. กระบวนการในการพัฒนาสมุนไพรรักษาเพื่อการพัฒนาให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ในระดับครอบครัว ชุมชน และระดับประเทศ ทำอย่างไร
 - ก. ส่งเสริมการใช้สมุนไพรรักษาในท้องถิ่นหากมีการเจ็บป่วย
 - ข. ให้การคุ้มครองวิธีการดูแลรักษาสุขภาพด้วยภูมิปัญญาไทย
 - ค. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยในการผลิตสมุนไพรรักษา
 - ง. สนับสนุนให้โรงพยาบาลทุกระดับมีการให้บริการการแพทย์แผนไทย
29. การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยโดยใช้ทางเลือกที่หลากหลายทำได้อย่างไร
 - ก. การสร้างสวนสมุนไพรและไม้หอม
 - ข. การดูแลสุขภาพเบื้องต้นของประชาชนด้วยอาหาร และการออกกำลังกาย
 - ค. สร้างศูนย์บำบัดผู้ป่วยเรื้อรังสำหรับชุมชนและรณรงค์ให้ประชาชนมาใช้บริการ
 - ง. สร้างระบบการแพทย์ทางเลือกควบคู่ไปกับการวางแผนใช้ประโยชน์ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

30. การบูรณาการการแพทย์แผนไทยในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทำได้อย่างไร
- เปิดสถานบริการการแพทย์แผนไทยโดยเสรี
 - ขึ้นทะเบียนหน่วยบริการที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมควบคุมกำกับคุณภาพ
 - ส่งเสริมให้โรงพยาบาล สถานพยาบาลจัดบริการสุขภาพด้วยภูมิปัญญาไทย
 - จัดให้มีระบบงบประมาณเฉพาะในการส่งเสริมและพัฒนางานให้มีมาตรฐาน
31. ความเครียด ความโกรธ หรืออารมณ์ทางลบ ส่งผลต่อร่างกาย **ยกเว้น** ข้อใด
- ท้องผูก
 - ติดเชื้อไวรัสได้เร็วขึ้น
 - เกิดไขมันอุดตันในเส้นเลือด
 - ภูมิคุ้มกันของร่างกายคงที่
32. การแพทย์แบบองค์รวม (holistic medicine) มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้**ยกเว้น**ข้อใด
- เป็นการดูแลสุขภาพร่วมกันหลายวิธี
 - การใช้ชีวจิตบำบัด แม็คโครไบโอติกส์ในการดูแลสุขภาพ
 - ศาสตร์การวินิจฉัยการรักษาที่นอกเหนือจากการแพทย์ปัจจุบัน
 - การมองสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับชีวิตคนทั้งชีวิต มิได้เน้นเฉพาะความเจ็บป่วย
33. การบริการระดับใดที่มุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
- การบริการสาธารณสุขมูลฐาน และการบริการสาธารณสุขระดับที่ 1
 - การบริการสาธารณสุขระดับที่ 1 และการบริการสาธารณสุขระดับที่ 2
 - การบริการสาธารณสุขระดับที่ 2 และการบริการสาธารณสุขระดับที่ 3
 - การบริการสาธารณสุขมูลฐาน และการบริการสาธารณสุขระดับที่ 3

จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 34-36 “นายโชคดี อายุ 43 ปี อาชีพนักธุรกิจเป็นเจ้าของกิจการส่วนตัวรับเหมาก่อสร้าง ส่วนสูง 167 เซนติเมตร น้ำหนัก 86 กิโลกรัม เคยตรวจร่างกายเมื่อ 5 ปีที่แล้ว ผลการตรวจปกติ มีไขมันสูงเล็กน้อย แพทย์บอกให้ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย ไม่มีโรคประจำตัวอะไร ปัจจุบันเวลาเดินขึ้นบันได รู้สึกเหนื่อยง่ายขึ้น ช่วงนี้ น้ำหนักตัวขึ้นเร็วมาก เพราะงานน้อยลง เครียด เลยกินมากขึ้น”

34. นายโชคดีควรได้รับคำแนะนำในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยในข้อใดมากที่สุด
- ควรรับประทานอาหารและหาวิธีออกกำลังกายให้เร็วที่สุด
 - หาวิธีลดความเครียด หรือหากิจกรรมสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้น
 - ให้ไปตรวจร่างกายที่โรงพยาบาลดูความผิดปกติของสารเคมีในเลือดโดยเร็ว
 - ใช้เวลากับครอบครัวให้มากขึ้น หาเวลาทำกิจกรรมภายในบ้าน เช่น ทำสวน ตัดต้นไม้
35. นายโชคดีใช้โอกาสที่มีงานน้อยลง หันมาสนใจสุขภาพของตนเอง ในฐานะที่ท่านเป็นเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ ท่านควรใช้โอกาสนี้ให้คำแนะนำในเรื่องอะไรมากที่สุด
- การดูแลการรับประทานอาหาร
 - การจัดการกับความเครียดให้เหมาะสม
 - การดูแลสุขภาพของทุกคนในครอบครัว ให้มีแรงกระตุ้นซึ่งกันและกัน
 - การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างน้อยวันละ 30 นาทีให้ได้สัปดาห์ละ 3 วัน

- ค. ออกระเบียบให้พนักงานเข้าร่วมโครงการปฏิบัติธรรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ง. ให้พนักงานที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมสุขภาพตนเอง ชักชวนเพื่อนในกลุ่ม และให้ชวนกันเป็นทอดๆ

จากสถานการณ์ จงตอบคำถามข้อ 43-45 “สถานประกอบการแห่งหนึ่ง มีพนักงานประมาณ 1,000 คน มีทั้งพนักงานชายและหญิงเท่าๆกัน ทำงานเป็นผลัดๆ ละ 8 ชม ตลอด 24 ชม มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรมีสุขภาพดี จึงได้จัดกิจกรรมรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ สารเสพติด หากใครหยุดเสพได้จะมีรางวัลพิเศษให้ โดยขึ้นเงินเดือนให้ 6 เดือน แต่จะให้หลังจากเวลาผ่านไป 18 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่กลับไปเสพอีก โดยดึงครอบครัวให้มีส่วนร่วมด้วย”

43. ท่านคิดว่ากลยุทธ์ที่จะประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ก. สำเร็จ เพราะพนักงานได้รับรางวัลเป็นสิ่งล่อใจ
 - ข. ไม่สำเร็จ เพราะความต้องการเสพสารมีมากกว่า
 - ค. สำเร็จ เพราะครอบครัวและพนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมร่วมกัน
 - ง. ไม่สำเร็จ เพราะจำนวนผู้เสพสารเสพติดมีจำนวนมาก การกระตุ้นไม่ทั่วถึง
44. นโยบายต่อไป หากกิจกรรมรณรงค์ประสบความสำเร็จ สถานประกอบการจะทำการรณรงค์เรื่องการส่งเสริมการออกกำลังกายและโภชนาการ ท่านมีคำแนะนำในการรณรงค์อย่างไร
- ก. แจกข้าวกล้องฟรีให้พนักงานเดือนละ 1 ถุง
 - ข. ให้เวลา 30 นาทีก่อนเลิกงานเป็นเวลาออกกำลังกาย
 - ค. ออกนโยบายให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเคร่งครัด
 - ง. นโยบายต้องชัดเจน ผู้บริหารร่วมกิจกรรมให้เห็นเป็นแบบอย่างทุกครั้ง
45. หากพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายและหยุดเสพเป็นเวลา 9 เดือนแล้ว ท่านคิดว่าควรรณรงค์ส่งเสริมต่อไปอีกหรือไม่ อย่างไร
- ก. ส่งเสริมต่อเพราะทุกคนจะได้รู้สึกติดพันกับมัน
 - ข. ส่งเสริมต่อ เพราะการส่งเสริมต้องทำอย่างต่อเนื่อง
 - ค. ไม่ส่งเสริมก็ได้ แต่ให้แรงกระตุ้น เพราะเชื่อว่าทุกคนติดพันและสามารถทำเองได้
 - ง. ไม่ส่งเสริมก็ได้ เพราะมีมาตรการวัด BMI พนักงานถ้าเกินกว่ามาตรฐานจะลดเงินเดือน
46. ท่านคิดว่าการสร้างเสริมสุขภาพควรสร้างเมื่อไร
- ก. เมื่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์พร้อมอย่างเต็มที่ ถึงแม้จะอายุ 60 ปีแล้ว
 - ข. มีแหล่งประโยชน์ และควรรีบโดยเร็ว อย่าผลัดวันประกันพรุ่ง
 - ค. สร้างตั้งแต่แรกเกิด และทำอย่างต่อเนื่องจนตลอดชีวิต
 - ง. สร้างเมื่อสามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างดี และมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม
47. การสร้างเสริมสุขภาพของคนในชุมชนเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการแพร่เชื้อโดยยุง ข้อใดเหมาะสมที่สุด
- ก. การให้ชุมชนมีส่วนร่วม กำจัดการแพร่พันธุ์ยุง
 - ข. กำจัดแหล่งน้ำสกปรก พ่นยากำจัดยุงทุก 7 วัน
 - ค. ออกมาตรการ และรณรงค์ประชาสัมพันธ์แหล่งเพาะพันธุ์ยุง
 - ง. แจกทรายอะเบททุกบ้านในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก

48. กรณีการพบระเบิดเขตชายแดนไทยติดต่อพม่า มีการกล่าวอ้างถึงการทำผิดต่อประกาศใน Ottawa Charter นักศึกษาคิดว่ากรณีนี้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในองค์ประกอบข้อใด
- นโยบายสาธารณะ
 - สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ
 - การสร้างกิจกรรมชุมชนให้เข้มแข็ง
 - การพัฒนาทักษะส่วนบุคคลในการเรียนรู้การระวังภัยตามเขตชายแดน
49. สุขภาพสำหรับกลุ่มนักศึกษาโดยให้ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความหมายในการนำไปใช้เปรียบได้กับข้อใด
- นารี กำหนดเป้าหมายและวิถีทางสู่เป้าหมายในชีวิตของตนเองเท่านั้น
 - วาริ ถูกเพื่อนสนิทชักจูงไปทำงานโคโยตี้ ทั่วๆที่มีรายได้จากทางบ้านเพียงพอ
 - สีมา ชอบฟังเพลงและเที่ยวดิสโก้เทค ถูกชักชวนให้สูบบุหรี่ได้ แต่ยังไม่ได้ลองทำ
 - จينا มีแฟน แต่ตั้งใจในการศึกษาเล่าเรียน และใช้เงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาเท่านั้นโดยไม่ขอทางบ้านซึ่งฐานะไม่ดี
50. หลักการออกกำลังกายในข้อใดถูกต้องที่สุด
- เก็บสะสมทีละเล็กละน้อยรวมให้ได้ 30 นาทีในแต่ละวัน ไม่มีอาการเหนื่อย หายใจปกติ
 - ควรออกกำลังกายให้ได้อัตราการเต้นของหัวใจถึงร้อยละ 90 ของอัตราการเต้นปกติ กล้ามเนื้อหัวใจจะแข็งแรง
 - ต้องมีการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายหลังจากออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายให้รู้สึกเหนื่อย แต่สามารถพูดได้
 - ควรที่จะทำได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือออกกำลังกายนาน 50 นาที หัวใจเต้นเร็วและรู้สึกเหนื่อยจนไม่สามารถพูดในขณะนั้นได้
51. นางพาที มีความมั่นใจว่าสามารถออกกำลังกายเป็นกลุ่มๆละ 20-30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ได้ แต่ไม่สามารถทำเพียงลำพังได้ การสร้างเสริมสุขภาพของพาที ควรดำเนินการตามข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- สอนและให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - จัดกลุ่มให้มีการพูดคุยเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากผู้ที่มีความสนใจร่วมกัน
 - ตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์และสถานที่ให้ปลอดภัยและให้ความมั่นใจในความปลอดภัย
 - ให้ทดลองออกกำลังกายโดยตนเองและทำการบันทึกความก้าวหน้าแต่ละวันอย่างสม่ำเสมอ
52. เมื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับแบบแผนการปรับตัวและการทนทานต่อความเครียดของน.ส. สุขใจ พบว่า ขณะนี้มีความวิตกกังวลมากกว่าแผนกำลังมีก็ก และการประเมินแบบแผนคุณค่าและความเชื่อ พบว่า เชื่อในกฎแห่งกรรม ความเป็นเหตุผล ถ้าสิ่งไหนใช่ของเรา มันก็จะอยู่กับเรานักศึกษาคควรดำเนินการกิจกรรมข้อใด
- ถ่ายทอดวิธีการทำสติ และสมาธิ
 - สอนให้รู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการทำสติ และสมาธิ
 - จัดบริเวณสิ่งแวดล้อมที่อยู่ที่เหมาะสมสบายตา สบายใจ

- ง. แนะนำให้หากิจกรรมที่ชอบทำ และพยายามมีกิจกรรมตลอดทั้งวัน
53. น.ส.สมสมร วัย 18 ปี เป็นเพื่อนสนิทของนักศึกษา ไม่ค่อยสบายใจเกี่ยวกับรูปร่างตนเอง รู้สึกอึดอัดอาย น่าเกลียด นักศึกษาจะใช้โอกาสที่สามารถประเมินแบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ของเพื่อน ช่วยเหลือเพื่อนได้อย่างไร
- ก. ให้เพื่อนงดอาหารเย็น ทานผักและผลไม้แทนไม่จำกัดปริมาณจนอิ่ม
- ข. พูดคุยให้เพื่อนระบายความรู้สึก และคอยเตือนเรื่องการรับประทานอาหาร
- ค. ให้เพื่อนระมัดระวังในการเลือกรับประทานอาหาร และชวนเพื่อนไปเดินเล่นที่สวนสาธารณะใกล้ที่พักทุกเย็น
- ง. หากิจกรรมให้เพื่อนทำเพิ่มมากขึ้น และนัดสังสรรค์กลุ่มเพื่อนทุกอาทิตย์ที่ร้านบุฟเฟต์หมูกระทะ โดยให้รับประทานน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม
54. จากการประเมินแบบแผนด้านการรับประทานอาหารของนางทำดี วัย 68 ปี มีอาการท้องผูกบ่อยๆ ต้องใช้ยาระบายช่วย แบบแผนด้านอาหาร ส่วนมากซื้ออาหารรับประทาน โดยเลือกอาหารอ่อน ย่อยง่าย ไม่มีกาก เช่น โจ๊ก ข้าวต้มปลา ไข่ตุ๋น ปลาเค็มทอดกับข้าวต้ม ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายเพราะหิวเข้าเจ็บ บ่นว่าท้องอืดบ่อยๆ นักศึกษาควรดูแลอย่างไร
- ก. ดูแลให้ได้รับยาขับลมและยาระบาย เป็นระยะๆ
- ข. แนะนำให้รับประทานน้ำสะอาดมากๆ โดยเฉพาะในเวลากลางวัน การรับประทานอาหารจะได้อ่อนลงขึ้น
- ค. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร โดยเน้นอาหารอ่อน ย่อยง่ายเพิ่มกากใย เช่น ต้มจับฉ่าย มะระตุ๋น
- ง. ปรับพฤติกรรมให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น โดยการหากิจกรรมที่ลดการลงน้ำหนักตัว เช่น การเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา การนั่งเก้าอี้แล้วขยับเท้าไปมา
55. การปฏิบัติทางโภชนาการในข้อใดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี
- ก. รับประทานอาหารที่หลากหลายในแต่ละวัน ดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ข. รับประทานผลไม้มากกว่าทุกวัน โดยเฉพาะมื้อเย็นจะรับประทานผลไม้เป็นหลัก และควบคุม BMI
- ค. รับประทานอาหารธรรมชาติบำบัด และดื่มไวน์ป้องกันโรคหัวใจวันละ 150 ซีซี เข้า-เย็น ระมัดระวังมิให้น้ำหนักตัวเกิน
- ง. รับประทานอาหารโปรตีนจากพืชเป็นหลัก และรับประทานผักสีเขียวๆ ทุกมื้อ มื้อละ 2 ทัพพี และลดน้ำหนักตัวลง 1-2 กก.
56. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ควรออกกำลังกายเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใดจึงจะเหมาะสมกับวัยมากที่สุด
- ก. รักษาสัดส่วนของร่างกาย
- ข. ความแข็งแรงของหัวใจและปอด
- ค. เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ
- ง. ความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อและกระดูก

ข-7 แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีจำนวน 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และ ตอนที่ 2 แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ
2. ให้ทำลงในแบบวัดฯ และขอคืนทั้งหมด
3. เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัดฯ 40 นาที

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศ 1) หญิง 2) ชาย
2. อายุ.....ปี (จำนวนปีเต็ม)
3. รายรับเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่
 1) เพียงพอ 2) ไม่เพียงพอ
4. ภูมิลำเนาเดิมก่อนเข้ามาศึกษาในระดับอุดมศึกษา
 1) ภาคเหนือ 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) ภาคกลาง
 4) ภาคตะวันออก 5) ภาคใต้

ตอนที่ 2 แบบวัดทัศนคติการส่งเสริมสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านเพียงคำตอบเดียว โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด (86-100%)
มาก	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก (72-85%)
ค่อนข้างมาก	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างมาก (58-71%)
ปานกลาง	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง (44-57%)
ค่อนข้างน้อย	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นค่อนข้างน้อย (30-43%)
น้อย	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย (16-29%)
น้อยที่สุด	หมายถึง นักศึกษาเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด (0-15%)

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
1	การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้รู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า ผ่อนคลายความเครียดได้							
2	การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ข้อต่อ กระดูกถูกใช้งานมาก ทำให้เสื่อมสภาพเร็ว							

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
3	ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายจะทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย							
4	การออกกำลังกายทุกวันทำให้หัวใจทำงานหนักเกินไป							
5	แม้ฉันจะเรียนหนักในเรียนช่วงทฤษฎี แต่ฉันก็พยายามที่จะไปออกกำลังกาย							
6	ฉันพยายามใช้เวลาในออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที เพื่อให้สุขภาพดี							
7	ระบบการทำงานของร่างกายฉันดีขึ้น เมื่อฉันออกกำลังกาย ทั้งระบบขับถ่าย และระบบย่อยอาหาร							
8	การออกกำลังกายไม่ได้ลดโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหัวใจแต่อย่างใด							
9	การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ							
10	การออกกำลังกายเป็นเรื่องที่มีขั้นตอนยุ่งยาก							
11	การออกกำลังกายควรมีขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้							
12	การออกกำลังกายอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทำให้ฉันไม่อยากจะออกกำลังกาย							
13	การออกกำลังกายทำให้ฉันรู้สึกสดชื่น หายเครียด ลดความวิตกกังวลได้							
14	การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ทำได้ยากสำหรับฉัน							
15	ฉันพอใจที่อาจารย์/เพื่อนสนิทหรือคนใกล้ชิดกระตุ้นให้ฉันไปออกกำลังกายอยู่เสมอ							
16	ฉันมุ่งมั่นที่จะมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการส่งเสริมสุขภาพเป็นอย่างดี							
17	ฉันตั้งใจที่จะรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่กระทบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ							
18	การเจ็บป่วยเล็กน้อยเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับฉัน							
19	ฉันไม่ควรเป็นหวัดง่ายเพราะฉันมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเป็นอย่างดี							
20	ฉันจะอ่านเอกสารกำกับการใช้ยาใหม่ทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น							
21	ฉันจะใช้ทางข้ามหรือสะพานลอยทุกครั้ง เพื่อให้ฉันปลอดภัยจากอุบัติเหตุ							

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	น้อยที่สุด
22	การตั้งใจปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทำให้ฉันปลอดภัย							
23	การรับประทานอาหารเช้าครบทุกมื้อ มีผลต่อสุขภาพของฉัน							
24	การรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน ทำให้ฉันมีสุขภาพดี							
25	การรับประทานอาหารเช้าจนครบแบบตะวันตก ทำให้ฉันมีพลังงานเหลือเฟือในการดูแลผู้รับบริการ							
26	ฉันรู้สึกว่าคุณเองมีสุขภาพดี เมื่อได้รับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ ในแต่ละวัน							
27	อาหารเสริม หรืออาหารบำรุงสุขภาพ เช่น นมผง สหรัยน้ำดื่มเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทำให้สุขภาพดี							
28	ฉันรับประทานอาหารเช้าหรือเค็มจัด เพื่อเป็นพลังงานที่ดีให้กับร่างกาย							
29	เมื่อฉันมีความเครียดหรือวิตกกังวลจะทำให้ฉันเจ็บป่วยได้ง่าย							
30	ความโกรธหรือหงุดหงิดเกิดขึ้นกับฉันบ่อยๆ ทำให้สุขภาพฉันแย่ลง							
31	การพักผ่อนที่เพียงพอเป็นสิ่งที่คุณให้ความสำคัญมาก							
32	ฉันพอใจกับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับฉัน							
33	ฉันภูมิใจที่คุณมีบุคคลใกล้ชิดคอยช่วยเหลือฉัน							
34	เมื่อฉันมีทุกข์ ฉันสามารถที่จะผ่านมันไปได้							
35	เมื่อบุคคลใกล้ชิดฉันมีทุกข์ ฉันพร้อมให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา							
36	ฉันชื่นชมยินดีกับบุคคลอื่นเมื่อเขาประสบความสำเร็จ							
37	ฉันเลือกคบเพื่อนที่หวังดีกับฉัน แม้จะขัดใจกันบ้าง							
38	การมีสิ่งยึดเหนี่ยวทางใจ ทำให้ฉันคลายความวิตกกังวล							
39	การทำบุญทำทานช่วยเหลือผู้อื่น ทำให้ฉันรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า							
40	ฉันตั้งใจที่จะเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ							

ข-8 แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับสิ่งที่นักศึกษาได้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยแต่ละช่องมีความหมาย

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ฉันไม่เคยปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวเลย (0-15%)

นานๆครั้ง หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวบ้าง (16-29%)

ค่อนข้างน้อย หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวค่อนข้างน้อย (30-43%)

ปานกลาง หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวพอกๆกับไม่ได้ปฏิบัติ (44-57%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างบ่อยครั้งแต่ไม่สม่ำเสมอ (58-71%)

มาก หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอมาก (72-85%)

มากที่สุด หมายถึง ฉันได้ปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอมากที่สุด (86-100%)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	นานๆครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1. ฉันพูดคุยปรึกษากับแพทย์/พยาบาล หรือผู้มีความรู้เมื่อมีปัญหาสุขภาพ							
2. ฉันซักถามข้อความรู้หรือคำแนะนำที่แพทย์หรือพยาบาลให้เพิ่มเติม เมื่อฉันไม่เข้าใจ							
3. ฉันติดตามข่าวสารด้านการดูแลสุขภาพจากหนังสือ/วารสาร/วิทยุโทรทัศน์หรือสื่ออื่นๆ							
4. ฉันสังเกตการเปลี่ยนแปลงในร่างกายตนเอง							
5. ฉันซึ้งน้ำหนักร้อยละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินสุขภาพตนเอง							
6. ฉันดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ							
7. เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย ฉันดูแลรักษาสุขภาพด้วยตนเอง เช่น รับประทานยาพาราเซตามอลหรือเช็ดตัวเพื่อลดไข้							
8. ฉันรับประทานยาโดยไม่ได้ศึกษาสรรพคุณและวิธีการใช้ที่ถูกต้องก่อน							
9. เมื่อข้ามถนนฉันใช้ทางข้ามหรือสะพานลอย							
10. ฉันสอบถามความเห็นจากผู้อื่นเพื่อยืนยันความเข้าใจที่ได้รับคำแนะนำจากทีมสุขภาพ							
11. ฉันรับประทานอาหารเช้า							
12. ฉันรับประทานอาหารตรงตามเวลาและครบสามมื้อ							
13. ฉันรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน							
14. ฉันเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันและคอเลสเตอรอลต่ำ							

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
15. ฉันรับประทานอาหารหวานจัดหรือเค็มจัดในแต่ละมื้ออาหาร							
16. ฉันรับประทานอาหารที่ปรุงสุกและสะอาด							
17. ฉันรับประทานอาหารแบบตะวันตก เช่น มันฝรั่งทอด แฮมเบอร์เกอร์ หรือขนมถุงกรอบ							
18. ฉันเลือกรับประทานปลาและเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน							
19. ฉันดื่มนมสดวันละ 1-2 แก้ว							
20. ฉันดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน/น้ำผลไม้							
21. ฉันดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์							
22. ฉันอ่านรายละเอียดส่วนประกอบของอาหาร เช่น ไขมัน โปรตีน แป้ง และเกลือในอาหารสำเร็จรูป							
23. ฉันออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30-50 นาที							
24. ฉันออกกำลังกายด้วยวิธีที่ทำให้หัวใจเต้นแรงและเร็ว เช่น การเดินแอโรบิคหรือการวิ่ง							
25. ถ้ามีอาการเหนื่อยมาก ฉันจะหยุดพักการออกกำลังกาย							
26. ฉันอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายประมาณ 5 นาที							
27. ฉันผ่อนคลายกล้ามเนื้อภายหลังออกกำลังกายประมาณ 5 นาที							
28. ฉันตรวจสอบการเต้นของชีพจรเมื่อออกกำลังกาย							
29. ฉันพักผ่อนอย่างเพียงพอ							
30. ฉันหาเวลาพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียดด้วยการมีกิจกรรม เช่น ออกกำลังกาย/อ่านหนังสือ/ดูโทรทัศน์ หรือ ฟังเพลงในแต่ละวัน							
31. ฉันควบคุมอารมณ์ตนเองได้น้อย เมื่อมีเรื่องที่ทำให้โกรธหรือหงุดหงิด							
32. เมื่อมีปัญหาหรือไม่สบายใจ ฉันจะหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง							
33. ฉันจัดแบ่งเวลาในการเรียนและพักผ่อนในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้รู้สึกเหนื่อยหรือเครียดเกินไป							
34. ฉันเปลี่ยนอิริยาบถทันทีเมื่อกกล้ามเนื้อเกร็งหรือเกิดความเครียด เช่น เปลี่ยนท่านั่งนอนหรือเดิน							

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
35. เมื่อเกิดความเครียด ฉันใช้เทคนิคการผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การหายใจ การอ่านหนังสือ หรือการทำสมาธิ							
36. ฉันปรึกษาปัญหาและสิ่งคับข้องใจกับบุคคลที่สนิทกับฉัน							
37. ฉันให้ความช่วยเหลือกับบุคคลรอบข้าง เช่น ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูงเท่าที่จะทำได้							
38. ฉันติดต่อพูดคุยกับบิดา มารดาหรือญาติพี่น้อง							
39. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบัน เช่น งานกีฬา งานรับน้อง							
40. ฉันทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน เช่น กิจกรรมกลุ่มในห้องไปเที่ยวพักผ่อนหรือสังสรรค์ร่วมกัน							
41. ฉันกล้าช่วยยกย่องชมเชยผู้อื่น เมื่อเขาประสบความสำเร็จ							
42. ฉันยุติความขัดแย้งโดยการพูดคุยเจรจาและประนีประนอม							
43. ฉันได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลที่ดูแลฉัน เช่น ญาติพี่น้อง							
44. ฉันใช้เวลาว่างช่วงหนึ่งในแต่ละวันสำหรับการสวดมนต์(ละหมาด)/ทำสมาธิ หรือคิดทบทวนสิ่งที่ตนเองได้กระทำผ่านมา							
45. ฉันดำเนินชีวิตโดยยึดหลักคำสอนของศาสนา							
46. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาเช่น ทำบุญ ใสบาตร ถือศีลอด เข้าโบสถ์ เป็นต้น							
47. ฉันรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เมื่อได้ช่วยเหลือดูแลผู้อื่น เช่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การบริจาคสิ่งของ การลูกให้ผู้อื่นนั่ง							
48. ฉันเปิดโอกาสในการพบปะสนทนาและสิ่งท้าทายใหม่ๆ							
49. ฉันเชื่อว่าชีวิตฉันมีเป้าหมาย							
50. ฉันรู้สึกว่าชีวิตฉันมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น							

พัฒนาจากแบบวัด Health Promoting Lifestyle Profile II (HPLP II) ของ Walker, Sechrist and Pender, 1996

ข-9 แบบตรวจสอบการจัดกระทำ

แบบตรวจสอบการจัดกระทำ

สภาพการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของท่าน และกรุณาทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยระดับความคิดเห็นของท่านมีความหมายดังนี้

7	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
6	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
5	หมายถึง	เห็นด้วยค่อนข้างมาก
4	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3	หมายถึง	เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวอย่าง ท่านคิดว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์

หากท่านเห็นด้วยว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์ น้อยที่สุด ให้ท่าน X
ที่หมายเลข 1

หากท่านเห็นด้วยว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์ ปานกลาง ให้ท่าน X
ที่หมายเลข 4

หากท่านเห็นด้วยว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์มากที่สุด ให้ท่าน
X ที่หมายเลข 7

- | | | | | | | | | |
|----|---|--------------|---|---|--------------|---|---|--------------|
| 1. | ท่านคิดว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์ | X | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | ท่านคิดว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์ | 1 | 2 | 3 | X | 5 | 6 | 7 |
| 1. | ท่านคิดว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลักมีประโยชน์ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | X |

ข้อที่	ข้อความถาม	ระดับความคิดเห็น						
1.	ระหว่างการเรียน ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน	1	2	3	4	5	6	7
2.	เมื่อท่านมีปัญหา ผู้สอนมีเวลาให้คำปรึกษา	1	2	3	4	5	6	7
3.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	1	2	3	4	5	6	7
4.	ผู้สอนใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7
5.	ทำให้เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7
6.	ทำให้รู้แนวทางในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
7.	ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการตื่นตัวในการเรียนและการศึกษาค้นคว้า	1	2	3	4	5	6	7
8.	ผู้สอนใช้การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ท่านคิดตาม	1	2	3	4	5	6	7
9.	ได้รับความสนใจจากผู้สอนอย่างทั่วถึง	1	2	3	4	5	6	7
10.	มีอิสระในการคิดและเสนอเหตุผล	1	2	3	4	5	6	7
11.	มีโอกาสนำความรู้จากวิชาต่างๆมาผสมผสานใช้ในการแก้ปัญหา	1	2	3	4	5	6	7
12.	ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้ร่วมเรียน	1	2	3	4	5	6	7
13.	ต้องใช้เวลาในการศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน	1	2	3	4	5	6	7
14.	ผู้สอนมีการติดตามการเรียนรู้ของท่านเป็นระยะ	1	2	3	4	5	6	7
15.	มีโอกาสได้รับการประเมินผลย้อนกลับจากผู้สอนและ/หรือเพื่อนๆ	1	2	3	4	5	6	7
16.	มีแหล่งข้อมูลหรือแหล่งประโยชน์อย่างเพียงพอ	1	2	3	4	5	6	7
17.	วิธีการสอนเข้าใจให้ติดตามและอยากรู้	1	2	3	4	5	6	7
18.	วิธีการสอนเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	1	2	3	4	5	6	7
19.	บรรยากาศในการเรียนมีชีวิตรื่นเริงและไม่หยุดนิ่ง	1	2	3	4	5	6	7
20.	ทำให้มีความรับผิดชอบ	1	2	3	4	5	6	7

ภาคผนวก ค
ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง

ค-1 แบบทดสอบความรู้การส่งเสริมสุขภาพ

ดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแบบสอบ

ข้อ	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			IOC
		-1	0	+1	
1.	<p>จากสถิติเปรียบเทียบอัตราการตายด้วยสาเหตุต่างๆ ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน ทำให้คาดการณ์ได้ว่าสถานการณ์ของโรคในข้อใดมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นอันดับต้นๆ</p>	-	1	6	0.86
2.	จากสถานการณ์ของโรคในข้อ 1 ที่ก่อให้เกิดสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของประชากรในปัจจุบัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรจัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพโครงการใดเพื่อช่วยแก้ปัญหา	-	0	7	1.00
3.	เมื่อพบว่าปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยง ดังนั้น ถ้าท่านเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ท่านจะดำเนินการอย่างไร	-	1	6	0.86
4.	ปัจจัยใดมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชากร	-	0	7	1.00
5.	ปัญหาพฤติกรรมกรรมกรบริโภคที่ ไม่ถูกวิธี ของประชากรในยุคปัจจุบัน ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพด้านใด มากที่สุด	-	2	5	0.71
6.	เหตุผลและความจำเป็นในการมุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพคือข้อใด	-	0	7	1.00
7.	สถาบันแห่งหนึ่งส่งเสริมให้มีกิจกรรมโครงการเก็บขยะและดูแลความสะอาดของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ข้อใดเป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนานักศึกษาในสถาบันแห่งนี้	-	2	5	0.71
8.	การอพยพย้ายถิ่นของประชากรมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของบุคคลในชุมชนอย่างไร	-	0	7	1.00
9.	กิจกรรมในข้อใดเป็นการส่งเสริมสุขภาพได้อย่างยั่งยืนที่สุด	-	2	5	0.71
10.	การผลิตคั้นการขึ้นภาษีบุหรี่และสุราเป็นการเน้นมิติใดของการสร้างเสริมสุขภาพ	-	0	7	1.00
11.	การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพควรมุ่งเน้นกลุ่มใด	-	0	7	1.00
12.	การให้ความรู้ที่จำเป็นของกลุ่มประชาชนที่มีน้ำหนักเกินข้อใด ถูกต้อง	-	1	6	0.86
13.	นักศึกษาคิดว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างยั่งยืนควรมีลักษณะในข้อใด	-	1	6	0.86

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			IOC
		-1	0	+1	
14.	คุณรักษ์ อายุ 19 ปี สูง 155 ซม. มีค่า BMI เท่ากับ 19.5 กก/ตารางเมตร นักศึกษาพยาบาลควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาการอย่างไรเพื่อการมีสุขภาพดี	-	0	7	1.00
15.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ข้อมูลตอบคำถามข้อ 15-18 “น.ส.ภาติ อายุ 15 ปี อาศัยอยู่กับแม่และพ่อเลี้ยง มีปัญหาชอบโดดเรียน หนีไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า ผลการเรียนตกหลายวิชา จากการพูดคุยกับยายของภาติทราบว่า พ่อของภาติเสียชีวิตจากโรคเอดส์ แม่ของภาติ ไม่แน่ใจว่าติดโรคด้วยหรือไม่ เท่าที่รู้เคยตั้งท้องน้องของภาติ แต่แพทย์ให้ทำแท้ง และทำหมันให้ ฐานะทางบ้านรวย ภาติจะมีเงินใช้สอยไม่ขาดมือ เอาแต่ใจตนเอง ไม่ค่อยได้พูดคุยกับแม่ ภาติเป็นเด็กฉลาด รู้เท่าทันคน แต่ไม่สนใจการเรียน”	-	2	5	0.71
16.	ท่านคิดว่า ปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของภาติ มากที่สุด	-	2	5	0.71
17.	วิธีการสร้างเสริมสุขภาพของภาติที่เหมาะสมคือข้อใด	-	1	6	0.86
18.	สถานการณ์ในชีวิตของภาติเป็นภาพสะท้อนถึงบริบทของสังคมไทยในลักษณะใด	-	0	7	1.00
19.	แหล่งประโยชน์ที่ เหมาะสมในช่วงนี้ ที่ควรใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพชีวิตของภาติคือข้อใด	-	0	7	1.00
20.	โรคต่อไปนี้ที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม ยกเว้น	-	1	6	0.86
21.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ตอบคำถามข้อ 20-21 “คุณชาลี อายุ 20 ปี ส่วนสูง 160 เซนติเมตร น้ำหนักตัว 65 กิโลกรัม เป็นหวัด ไข้ ไอและมีน้ำมูกบ่อยๆ ช่วงที่เป็นหวัดรับประทานอาหารได้น้อยลง ช่วงนี้อาการปกติดี”	-	1	6	0.86
22.	คำแนะนำในการสร้างเสริมสุขภาพที่ควรให้คุณชาลีในขณะนี้ คือข้อใด	-	1	6	0.86
23.	หลังจากที่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 20 แล้ว คุณชาลีไม่มีอาการป่วยอีกเลย และน้ำหนักลดลง แต่มีปัญหาผมแห้ง กรอบ ล่วงหลุดง่าย ทั้งที่ใช้แชมพูยี่ห้อเดิม และสระผมวันเว้นวัน ควรให้คำแนะนำในข้อใด	-	0	7	1.00
24.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงใช้ตอบคำถามข้อ 22-23 “น.ส.บลาย อายุ 15 ปี อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ น้ำหนัก 70 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร มีฟันผุ 1 ซี่ ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ สุขภาพโดยทั่วไปปกติ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคทางพันธุกรรม แม่ให้ประวัติว่าเริ่มอ้วนตั้งแต่เข้าโรงเรียน”	-	1	6	0.86
25.	จากกรณีของ น.ส.บลาย ควรซักประวัติอะไรเพิ่มเติม เพื่อจะได้ใช้ข้อมูลในการส่งเสริมสุขภาพ	-	1	6	0.86
26.	เมื่อซักประวัติเพิ่มเติมแล้ว แนวทางการส่งเสริมสุขภาพ น.ส.บลายข้อใด เหมาะสมที่สุด	-	1	6	0.86

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			IOC
		-1	0	+1	
24.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 24-26 “ป้าสมใจ อายุ 54 ปี น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิม 54 กิโลกรัมเป็น 60 กิโลกรัม เป็นโรคไทรอยด์ มีอาการนอนไม่ค่อยหลับ ต้องใช้ยานอนหลับช่วยบางครั้ง ไม่เคยออกกำลังกายเป็นกิจวัตร เพราะต้องทำงานบ้านและดูแลหลานๆ แค่นี้ก็เหนื่อยแล้ว บางครั้งยังหลงๆลืมเลย” นักศึกษาามีวิธีส่งเสริมสุขภาพป้าสมใจอย่างไร	-	0	7	1.00
25.	ป้าสมใจบ่นว่า “แก่แล้วไม่เห็นมีอะไรดี สายตาก็เลื่อม สมอังกี้หลงลืมง่าย อารมณ์ก็หงุดหงิด” ท่านควรให้คำแนะนำป้าสมใจอย่างไร	-	1	6	0.86
26.	การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยของป้าสมใจ ข้อใดที่ เหมาะสมที่สุด	-	2	5	0.71
27.	กลยุทธ์ใด สำคัญที่สุด ในการสร้างเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี	-	1	6	0.86
28.	กระบวนการในการพัฒนาสมุนไพรรักษาตนเองได้ในระดับครอบครัว ชุมชน และระดับประเทศ ทำอย่างไร	-	2	5	0.71
29.	การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยโดยใช้ทางเลือกที่หลากหลายทำได้อย่างไร	-	1	6	0.86
30.	การบูรณาการการแพทย์แผนไทยในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทำได้อย่างไร	-	2	5	0.71
31.	ความเครียด ความโกรธ หรืออารมณ์ทางลบ ส่งผลกระทบต่อร่างกาย ยกเว้น ข้อใด	-	1	6	0.86
32.	การแพทย์แบบองค์รวม (holistic medicine) มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้ ยกเว้น ข้อใด	-	0	7	1.00
33.	การบริการระดับใดที่มุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	-	0	7	1.00
34.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้ จงตอบคำถามข้อ 34-36 “นายโชคดี อายุ 43 ปี อาชีพนักธุรกิจเป็นเจ้าของกิจการส่วนตัวรับเหมาก่อสร้าง ส่วนสูง 167 เซนติเมตร น้ำหนัก 86 กิโลกรัม เคยตรวจร่างกายเมื่อ 5 ปีที่แล้ว ผลการตรวจปกติ มีไขมันสูงเล็กน้อย แพทย์บอกให้ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย ไม่มีโรคประจำตัวอะไร ปัจจุบันเวลาเดินขึ้นบันได รู้สึกเหนื่อยง่ายขึ้น ช่วงนี้ น้ำหนักตัวขึ้นเร็วมาก เพราะงานน้อยลง เครียด เลยกินมากขึ้น” นายโชคดีควรได้รับคำแนะนำในการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยในข้อใดมากที่สุด	-	1	6	0.86
35.	นายโชคดีใช้โอกาสที่มีงานน้อยลง หันมาสนใจสุขภาพของตนเอง ในฐานะที่ท่านเป็นเจ้าของหน้าที่ในทีมสุขภาพ ท่านควรใช้โอกาสนี้ให้คำแนะนำในเรื่องอะไรมากที่สุด	-	2	5	0.71

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			IOC
		-1	0	+1	
36.	นายโชคดี เปลี่ยนมาทานอาหารแม็คโครไบโอติกส์ (macrobiotics) อาหารประเภทนี้ถือว่าส่วนประกอบของอาหารจะให้ความสมดุลแก่ร่างกายตามหลักของสิ่งใด	-	0	7	1.00
37.	แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพในข้อใดมีความเหมาะสมมากที่สุด	-	1	6	0.86
38.	จากสถานการณ์ต่อไปนี้จึงตอบคำถามข้อ 38-39 “นางนิว อายุ 50 ปี น้ำหนักตัว 55 กิโลกรัม มีบุตร 3 คน ช่วงนี้มีอาการร้อนวูบวาบตามตัว อารมณ์หงุดหงิด ปวดศีรษะและนอนไม่หลับเป็นบางครั้ง รู้สึกว่าคนในครอบครัวพูดจาไม่เข้าหู” นางนิวอยากมีอาการปกติ ไม่อยากอารมณ์หงุดหงิด ควรให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างไร	-	1	6	0.86
39.	นักศึกษาพยาบาลควรให้คำแนะนำบุคคลรอบข้างนางนิวอย่างไร	-	1	6	0.86
40.	บุคคลที่มีอายุ 24 ปีในข้อใดมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากที่สุด	-	0	7	1.00
41.	การใช้แหล่งประโยชน์เพื่อส่งเสริมสุขภาพในข้อใดที่คุ้มค่ามากที่สุด	-	0	7	1.00
42.	กลยุทธ์ในข้อใดที่ช่วยให้การส่งเสริมสุขภาพประสบความสำเร็จได้มากที่สุด	-	1	6	0.86
43.	จากสถานการณ์จึงตอบคำถามข้อ 43-45 “สถานประกอบการแห่งหนึ่ง มีพนักงานประมาณ 1,000 คน มีทั้งพนักงานชายและหญิงเท่าๆกัน ทำงานเป็นผลัดๆ ละ 8 ชม ตลอด 24 ชม มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรมีสุขภาพดี จึงได้จัดกิจกรรมรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ สารเสพติด หากใครหยุดเสพได้จะมีรางวัลพิเศษให้ โดยขึ้นเงินเดือนให้ 6 เดือน แต่จะให้หลังจากเวลาผ่านไป 18 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่กลับไปเสพอีก โดยตั้งครอบครัวให้มีส่วนร่วมด้วย” ท่านคิดว่ากลยุทธ์ที่ทำจะประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด	-	2	5	0.71
44.	นโยบายต่อไป หากกิจกรรมรณรงค์ประสบความสำเร็จ สถานประกอบการจะทำการรณรงค์เรื่องการส่งเสริมการออกกำลังกายและโภชนาการ ท่านมีคำแนะนำในการรณรงค์อย่างไร	-	1	6	0.86
45.	หากพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายและหยุดเสพเป็นเวลา 9 เดือนแล้ว ท่านคิดว่าควรรณรงค์ส่งเสริมต่อไปอีกหรือไม่ อย่างไร	-	3	4	0.57
46.	ท่านคิดว่าการสร้างเสริมสุขภาพควรสร้างเมื่อไร	-	0	7	1.00
47.	การสร้างเสริมสุขภาพของคนในชุมชนเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการแพร่เชื้อโดยยุง ข้อใดเหมาะสมที่สุด	-	0	7	1.00
48.	กรณีการพบระเบิดเขตชายแดนไทยติดต่อพม่า มีการกล่าวอ้างถึงการทำผิดต่อประกาศใน Ottawa Charter นักศึกษาคิดว่ากรณีนี้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในองค์ประกอบข้อใด	-	2	5	0.71

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			IOC
		-1	0	+1	
49.	สุขภาพสำหรับกลุ่มนักศึกษาโดยให้ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความหมายในการนำไปใช้เปรียบได้กับข้อใด	-	1	6	0.86
50.	หลักการออกกำลังกายในข้อใด ถูกต้องที่สุด	-	0	7	1.00
51.	นางพาที มีความมั่นใจว่าสามารถออกกำลังกายเป็นกลุ่มๆละ 20-30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ได้ แต่ไม่สามารถทำเพียงลำพังได้ การสร้างเสริมสุขภาพของพาที ควรดำเนินการตามข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด	-	0	7	1.00
52.	เมื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับแบบแผนการปรับตัวและการทนทานต่อความเครียดของน.ส.สุใจ พบว่า ขณะนี้มีความวิตกกังวลมากกว่าแฟน กำลังมีกิ๊ก และการประเมินแบบแผนคุณค่าและความเชื่อ พบว่า เชื่อในกฎแห่งกรรม ความเป็นเหตุผล ถ้าสิ่งไหนใช่ของเรา มันก็จะอยู่กับเรา นักศึกษาควรดำเนินกิจกรรมข้อใด	-	1	6	0.86
53.	น.ส.สมสมร วัย 18 ปี เป็นเพื่อนสนิทของนักศึกษา ไม่ค่อยสบายใจเกี่ยวกับรูปร่างตนเอง รู้สึกอึดอัด น่าเกลียด นักศึกษาจะใช้โอกาสที่สามารถประเมินแบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ของเพื่อน ช่วยเหลือเพื่อนได้อย่างไร	-	2	5	0.71
54.	จากการประเมินแบบแผนด้านการชั่งถ่ายของนางทำดี วัย 68 ปี มีอาการท้องผูกบ่อยๆต้องใช้ยาระบายช่วย แบบแผนด้านอาหาร ส่วนมากซื้ออาหารรับประทาน โดยเลือกอาหารอ่อน ย่อยง่าย ไม่มีกาก เช่น โจ๊ก ข้าวต้มปลา ไข่ตุ๋น ปลาเค็มทอดกับข้าวต้ม ไม่ค่อยได้ออกกำลังเพราะหิวเข้าเจ็บ บ่นว่าท้องอืดบ่อยๆ นักศึกษาควรดูแลอย่างไร	-	1	6	0.86
55.	การปฏิบัติทางโภชนาการในข้อใดที่ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี	-	0	7	1.00
56.	ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ควรออกกำลังกายเพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใดจึงจะเหมาะสมกับวัยมากที่สุด	-	0	7	1.00

ค-2 การแปลความหมายของค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของผู้สอบในแต่ละข้อคำถาม
การแปลความหมายของค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของผู้สอบในแต่ละข้อคำถาม

ข้อที่	ค่าความยาก(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย
1	0.631	0.292	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
2	0.631	0.312	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
3	0.800	0.212	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
4	0.631	0.083	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
5	0.300	0.130	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
6	0.130	0.035	ข้อสอบยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อยมาก
7	0.570	0.000	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและไม่สามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้
8	0.803	0.330	ข้อสอบง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
9	0.800	0.130	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
10	0.433	0.280	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
11	0.530	0.250	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
12	0.230	0.380	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
13	0.530	0.540	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
14	0.130	0.250	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
15	0.430	1.000	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
16	0.330	0.880	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก

ข้อที่	ค่าความยาก(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย
17	0.300	0.260	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
18	0.130	0.380	ข้อสอบยากมากและไม่สามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
19	0.130	0.380	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
20	0.530	0.310	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
21	0.500	0.420	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดี
22	0.471	1.000	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
23	0.500	0.880	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
24	0.230	0.630	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
25	0.130	0.220	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
26	0.470	0.750	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
27	0.200	0.380	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
28	0.270	0.280	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
29	0.330	0.070	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
30	0.530	0.780	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
31	0.530	0.190	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
32	0.300	0.630	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
33	0.370	0.170	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย

ข้อที่	ค่าความยาก(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย
34	0.130	0.013	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
35	0.230	0.040	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
36	0.270	0.030	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
37	0.570	0.890	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
38	0.130	0.250	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
39	0.470	0.220	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
40	0.500	0.640	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
41	0.530	1.000	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
42	0.430	0.750	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
43	0.270	0.280	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
44	0.270	0.500	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดี
45	0.100	0.130	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้น้อย
46	0.500	0.760	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
47	0.430	0.880	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
48	0.200	0.390	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
49	0.400	0.530	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดี
50	0.370	0.750	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก

ข้อที่	ค่าความยาก(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย
51	0.170	0.250	ข้อสอบยากมากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
52	0.230	0.220	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร
53	0.400	0.750	ข้อสอบยากง่ายปานกลางและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
54	0.730	0.440	ข้อสอบค่อนข้างง่ายและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดี
55	0.330	0.880	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้ดีมาก
56	0.230	0.380	ข้อสอบค่อนข้างยากและสามารถจำแนกผู้สอบออกจากกันได้พอสมควร

หมายเหตุ ค่า p ตั้งแต่ 0.20-0.80 ค่า r ตั้งแต่ 0.20-1.00 ข้อ 5-7, 9, 14, 18-19, 25, 31, 33-36, 38 และ 45 จำนวน 15 ข้อ มีค่า p หรือค่า r ที่ไม่เหมาะสม ได้ทำการปรับเปลี่ยนตัวเลือกและตัวลวงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

ค-3 แบบตรวจสอบการจำกัดกระทำ

ดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแบบตรวจสอบการจำกัดกระทำ

ข้อ	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของ ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน			ค่า IOC
		-1	0	+1	
1.	ระหว่างการเรียน ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน	-	-	7	1.000
2.	เมื่อท่านมีปัญหา ผู้สอนมีเวลาให้คำปรึกษา	-	-	7	1.000
3.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมเรียนรู้	-	-	7	1.000
4.	ผู้สอนใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรม	-	-	7	1.000
5.	ทำให้เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	-	-	7	1.000
6.	ทำให้รู้แนวทางในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	-	-	7	1.000
7.	ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการตื่นตัวในการเรียนและการศึกษาค้นคว้า	-	-	7	1.000
8.	ผู้สอนใช้การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ท่านคิดตาม	-	-	7	1.000
9.	ได้รับความสนใจจากผู้สอนอย่างทั่วถึง	-	-	7	1.000
10.	มีอิสระในการคิดและเสนอเหตุผล	-	-	7	1.000
11.	มีโอกาสนำความรู้จากวิชาต่างๆมาผสมผสานใช้ในการแก้ปัญหา	-	-	7	1.000
12.	ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้ร่วมเรียน	-	-	7	1.000
13.	ต้องใช้เวลาในการศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน	-	-	7	1.000
14.	ผู้สอนมีการติดตามการเรียนรู้ของท่านเป็นระยะ	-	-	7	1.000
15.	มีโอกาสได้รับการประเมินผลย้อนกลับจากผู้สอนและ/หรือเพื่อนๆ	-	-	7	1.000
16.	มีแหล่งข้อมูลหรือแหล่งประโยชน์อย่างเพียงพอ	-	-	7	1.000
17.	วิธีการสอนเข้าใจให้ติดตามและอยากรู้	-	-	7	1.000
18.	วิธีการสอนเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	-	-	7	1.000
19.	บรรยากาศในการเรียนมีชีวิตชีวาและไม่หยุดนิ่ง	-	-	7	1.000
20.	ทำให้มีความรับผิดชอบ	-	-	7	1.000

ภาคผนวก ง

คำสั่งและผลการวิเคราะห์ข้อมูลในโมเดลโค้งพัฒนาการ (ตัวอย่าง)

TI full latent growth curve model

DA NI=10 NO=190 MA=CM

LA

EXPER SCORE1 SCORE2 SCORE3 ATT1 ATT2 ATT3 HPB1 HPB2 HPB3

KM

1

0.081 1

0.209 0.629 1

0.416 0.571 0.678 1

-0.002 0.135 0.077 0.062 1

0.124 0.182 0.160 0.170 0.892 1

0.219 0.159 0.151 0.192 0.767 0.928 1

0.069 0.070 0.096 0.105 0.598 0.621 0.580 1

0.096 0.079 0.116 0.107 0.571 0.659 0.673 0.891 1

0.352 0.140 0.210 0.261 0.493 0.654 0.737 0.778 0.901 1

ME

0.490 29.379 30.958 33.405 5.303 10.729 16.153 5.076 10.205 15.678

SD

0.501 4.243 4.697 4.867 0.398 0.692 1.056 0.439 0.757 1.119

SE

2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 /

MO NX=1 NY=9 NE=6 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY

LE

level_K slope_K level_A slope_A level_B slope_B

FR BE(5,3) BE(6,4) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1) GA(5,1) GA(6,1)

VA 1 LY(1,1)

VA 1 LY(2,1)

VA 1 LY(2,2)

VA 1 LY(3,1)

VA 2 LY(3,2)

VA 1 LY(4,3)

VA 1 LY(5,3)

VA 1 LY(5,4)

VA 1 LY(6,3)

VA 2 LY(6,4)

VA 1 LY(7,5)
VA 1 LY(8,5)
VA 1 LY(8,6)
VA 1 LY(9,5)
VA 2 LY(9,6)
FR BE(6,3) BE(3,1)
FR PS(6,5) PS(4,3)
FI TE(5,4)
VA 0.071 TE(5,4)
FR TE(2,1)
FR PS(6,2)
FR TE(6,4)
FR BE(6,1)
FR TH(1,8)
FR BE(3,2)
FR TE(7,4) TE(9,6) TE(8,3) TE(8,2)
FR PS(4,1)
PD
OU PC RS FS SS SC ND=3 AD=OFF IT=8000 MI

DATE: 4/13/2010

TIME: 17:47

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\Duangnetre\Desktop\DATA-J\Full-Book.LS8:

TI full latent growth curve model

DA NI=10 NO=190 MA=CM

LA

EXPER SCORE1 SCORE2 SCORE3 ATT1 ATT2 ATT3 HPB1 HPB2 HPB3

KM

1

0.081 1

0.209 0.629 1

0.416 0.571 0.678 1

-0.002 0.135 0.077 0.062 1

0.124 0.182 0.160 0.170 0.892 1

0.219 0.159 0.151 0.192 0.767 0.928 1

0.069 0.070 0.096 0.105 0.598 0.621 0.580 1

0.096 0.079 0.116 0.107 0.571 0.659 0.673 0.891 1

0.352 0.140 0.210 0.261 0.493 0.654 0.737 0.778 0.901 1

ME

0.490 29.379 30.958 33.405 5.303 10.729 16.153 5.076 10.205 15.678

SD

0.501 4.243 4.697 4.867 0.398 0.692 1.056 0.439 0.757 1.119

SE

2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 /

MO NX=1 NY=9 NE=6 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY

LE

level_K slope_K level_A slope_A level_B slope_B

FR BE(5,3) BE(6,4) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1) GA(5,1) GA(6,1)

VA 1 LY(1,1)

VA 1 LY(2,1)

VA 1 LY(2,2)
 VA 1 LY(3,1)
 VA 2 LY(3,2)
 VA 1 LY(4,3)
 VA 1 LY(5,3)
 VA 1 LY(5,4)
 VA 1 LY(6,3)
 VA 2 LY(6,4)
 VA 1 LY(7,5)
 VA 1 LY(8,5)
 VA 1 LY(8,6)
 VA 1 LY(9,5)
 VA 2 LY(9,6)
 FR BE(6,3) BE(3,1)
 FR PS(6,5) PS(4,3)
 FI TE(5,4)
 VA 0.071 TE(5,4)
 FR TE(2,1)
 FR PS(6,2)
 FR TE(6,4)
 FR BE(6,1)
 FR TH(1,8)
 FR BE(3,2)
 FR TE(7,4) TE(9,6) TE(8,3) TE(8,2)
 FR PS(4,1)
 PD
 OU PC RS FS SS SC ND=3 AD=OFF IT=8000 MI

TI full latent growth curve model

Number of Input Variables 10
 Number of Y - Variables 9
 Number of X - Variables 1
 Number of ETA - Variables 6
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 190

TI full latent growth curve model

Covariance Matrix

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	18.003					
SCORE2	12.536	22.062				
SCORE3	11.792	15.499	23.688			
ATT1	0.228	0.144	0.120	0.158		

ATT2	0.534	0.520	0.573	0.246	0.479	
ATT3	0.712	0.749	0.987	0.322	0.678	1.115
HPB1	0.130	0.198	0.224	0.104	0.189	0.269
HPB2	0.254	0.412	0.394	0.172	0.345	0.538
HPB3	0.665	1.104	1.421	0.220	0.506	0.871
EXPER	0.172	0.492	1.014	0.000	0.043	0.116

Covariance Matrix

	HPB1	HPB2	HPB3	EXPER
HPB1	0.193			
HPB2	0.296	0.573		
HPB3	0.382	0.763	1.252	
EXPER	0.015	0.036	0.197	0.251

TI full latent growth curve model

Parameter Specifications

BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	0	0	0	0	0	0
slope_K	0	0	0	0	0	0
level_A	1	2	0	0	0	0
slope_A	0	0	0	0	0	0
level_B	0	0	3	0	0	0
slope_B	4	0	5	6	0	0

GAMMA

	EXPER
level_K	7
slope_K	8
level_A	9
slope_A	10
level_B	11
slope_B	12

PHI

	EXPER
	13

PSI

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	14					

slope_K	0	15				
level_A	0	0	16			
slope_A	17	0	18	19		
level_B	0	0	0	0	20	
slope_B	0	21	0	0	22	23

THETA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	24					
SCORE2	25	26				
SCORE3	0	0	27			
ATT1	0	0	0	28		
ATT2	0	0	0	0	29	
ATT3	0	0	0	30	0	31
HPB1	0	0	0	32	0	0
HPB2	0	34	35	0	0	0
HPB3	0	0	0	0	0	37

THETA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
HPB1	33		
HPB2	0	36	
HPB3	0	0	38

THETA-DELTA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
EXPER	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
EXPER	0	39	0

TI full latent growth curve model

Number of Iterations = 14

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
SCORE1	1.000	--	--	--	--	--
SCORE2	1.000	1.000	--	--	--	--
SCORE3	1.000	2.000	--	--	--	--
ATT1	--	--	1.000	--	--	--

ATT2	--	--	1.000	1.000	--	--
ATT3	--	--	1.000	2.000	--	--
HPB1	--	--	--	--	1.000	--
HPB2	--	--	--	--	1.000	1.000
HPB3	--	--	--	--	1.000	2.000

BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	--	--	--	--	--	--
slope_K	--	--	--	--	--	--
level_A	0.016	-0.022	--	--	--	--
	(0.010)	(0.037)				
	1.696	-0.586				
slope_A	--	--	--	--	--	--
level_B	--	--	1.073	--	--	--
		(0.113)				
		9.466				
slope_B	0.012	--	0.150	0.460	--	--
	(0.007)		(0.091)	(0.056)		
	1.713		1.644	8.256		

GAMMA

EXPER

level_K	0.002
	(0.523)
	0.003
slope_K	1.794
	(0.280)
	6.416
level_A	0.055
	(0.085)
	0.642
slope_A	0.184
	(0.047)
	3.946
level_B	0.055
	(0.056)
	0.998
slope_B	0.238
	(0.040)
	6.004

Covariance Matrix of ETA and KSI

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	10.994					
slope_K	0.001	1.927				
level_A	0.179	-0.018	0.116			
slope_A	0.241	0.082	0.064	0.186		
level_B	0.192	0.005	0.124	0.071	0.217	
slope_B	0.268	0.140	0.050	0.109	0.083	0.148
EXPER	0.000	0.445	0.004	0.046	0.018	0.080

Covariance Matrix of ETA and KSI

	EXPER
EXPER	0.248

PHI

EXPER

0.248

(0.025)

9.879

PSI

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	10.994					
	(1.572)					
	6.992					
slope_K	--	1.130				
		(0.611)				
		1.849				
level_A	--	--	0.112			
			(0.018)			
			6.319			
slope_A	0.241	--	0.059	0.178		
	(0.102)		(0.012)	(0.016)		
	2.370		4.827	11.357		
level_B	--	--	--	--	0.083	
					(0.020)	
					4.062	
slope_B	--	0.000	--	--	0.025	0.068
		(0.034)			(0.011)	(0.012)
		-0.006			2.254	5.885

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
0.000	0.414	0.030	0.045	0.618	0.539

0.000 0.414 0.030 0.045 0.618 0.539

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
0.000	0.414	0.001	0.045	0.006	0.176

0.000 0.414 0.001 0.045 0.006 0.176

Reduced Form

EXPER

level_K 0.002

(0.523)

0.003

slope_K 1.794

(0.280)

6.416

level_A 0.015

(0.051)

0.305

slope_A 0.184

(0.047)

3.946

level_B 0.072

(0.061)

1.179

slope_B 0.324

(0.049)

6.555

THETA-EPS

SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	7.056				
	(1.300)				
	5.427				
SCORE2	1.088	8.694			
	(1.127)	(1.514)			
	0.965	5.744			
SCORE3	--	--	3.885		
		(2.048)			
		1.897			
ATT1	--	--	--	0.044	
			(0.007)		

SCORE1 7.056

(1.300)

5.427

SCORE2 1.088 8.694

(1.127) (1.514)

0.965 5.744

SCORE3 -- -- 3.885

(2.048)

1.897

ATT1 -- -- -- 0.044

(0.007)

				6.767		
ATT2	--	--	--	0.071	0.060	
				(0.007)		
				8.249		
ATT3	--	--	--	0.081	--	-0.021
				(0.009)	(0.018)	
				8.640	-1.181	
HPB1	--	--	--	-0.018	--	--
				(0.004)		
				-3.939		
HPB2	--	-0.158	-0.329	--	--	--
		(0.060)	(0.075)			
		-2.619	-4.394			
HPB3	--	--	--	--	--	0.040
					(0.010)	
					3.852	

THETA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
	-----	-----	-----
HPB1	-0.021		
	(0.013)		
	-1.655		
HPB2	--	0.049	
		(0.011)	
		4.506	
HPB3	--	--	0.078
			(0.029)
			2.698

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.609	0.598	0.828	0.723	0.878	1.019

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

HPB1	HPB2	HPB3
-----	-----	-----
1.106	0.915	0.936

THETA-DELTA-EPS

SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPER	--	--	--	--	--

THETA-DELTA-EPS

HPB1	HPB2	HPB3
------	------	------

```

-----
EXPER  --  -0.065  --
        (0.010)
        -6.639

```

Squared Multiple Correlations for X - Variables

EXPER

```

-----
1.000

```

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 16

Minimum Fit Function Chi-Square = 17.430 (P = 0.358)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 16.796 (P = 0.399)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.796

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 14.881)

Minimum Fit Function Value = 0.0922

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00421

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0787)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0162

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0701)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.799

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.502

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.497 ; 0.576)

ECVI for Saturated Model = 0.582

ECVI for Independence Model = 10.063

Chi-Square for Independence Model with 45 Degrees of Freedom = 1881.967

Independence AIC = 1901.967

Model AIC = 94.796

Saturated AIC = 110.000

Independence CAIC = 1944.437

Model CAIC = 260.430

Saturated CAIC = 343.586

Normed Fit Index (NFI) = 0.991

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.998

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.352

Comparative Fit Index (CFI) = 0.999

Incremental Fit Index (IFI) = 0.999

Relative Fit Index (RFI) = 0.974

Critical N (CN) = 347.991

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.226

Standardized RMR = 0.0246

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.983

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.940

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.286

TI full latent growth curve model

Fitted Covariance Matrix

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	18.050					
SCORE2	12.083	21.618				
SCORE3	10.996	14.851	22.592			
ATT1	0.179	0.161	0.143	0.160		
ATT2	0.420	0.483	0.547	0.250	0.489	
ATT3	0.660	0.806	0.951	0.324	0.679	1.094
HPB1	0.192	0.197	0.203	0.107	0.195	0.266
HPB2	0.460	0.448	0.423	0.174	0.354	0.533
HPB3	0.729	1.015	1.301	0.224	0.512	0.841
EXPER	0.000	0.445	0.890	0.004	0.049	0.095

Fitted Covariance Matrix

	HPB1	HPB2	HPB3	EXPER
HPB1	0.196			
HPB2	0.301	0.581		
HPB3	0.384	0.763	1.220	
EXPER	0.018	0.033	0.179	0.248

Fitted Residuals

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	-0.047					
SCORE2	0.452	0.444				
SCORE3	0.796	0.648	1.096			
ATT1	0.049	-0.017	-0.023	-0.001		
ATT2	0.115	0.037	0.025	-0.005	-0.010	
ATT3	0.052	-0.057	0.036	-0.002	-0.001	0.021
HPB1	-0.061	0.001	0.022	-0.002	-0.006	0.003
HPB2	-0.207	-0.036	-0.029	-0.002	-0.008	0.005
HPB3	-0.064	0.089	0.121	-0.004	-0.006	0.030
EXPER	0.172	0.047	0.125	-0.004	-0.006	0.021

Fitted Residuals

	HPB1	HPB2	HPB3	EXPER
HPB1	-0.004			

HPB2	-0.004	-0.008		
HPB3	-0.002	0.000	0.032	
EXPER	-0.003	0.003	0.019	0.003

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.207

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 1.096

Stemleaf Plot

```

- 2|1
- 0|66654322111111000000000000000000
  0|22223334455591227
  2|
  4|45
  6|5
  8|0
 10|0
    
```

Standardized Residuals

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
SCORE1	-0.248					
SCORE2	1.921	0.844				
SCORE3	1.908	1.209	1.958			
ATT1	0.762	-0.190	-0.310	-0.642		
ATT2	1.034	0.248	0.188	-1.151	-1.135	
ATT3	0.325	-0.265	0.178	-1.219	-0.214	1.062
HPB1	-0.811	0.006	0.259	-0.835	-1.133	0.897
HPB2	-1.601	-0.222	-0.219	-0.264	-0.715	0.299
HPB3	-0.385	0.379	0.632	-1.098	-0.526	1.328
EXPER	2.069	0.418	2.169	-0.586	-0.460	1.022

Standardized Residuals

	HPB1	HPB2	HPB3	EXPER
HPB1	-1.199			
HPB2	-0.754	-0.553		
HPB3	-0.748	0.029	1.387	
EXPER	-0.503	0.393	1.142	0.694

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.601

Median Standardized Residual = 0.006

Largest Standardized Residual = 2.169

Stemleaf Plot

TI full latent growth curve model

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
SCORE1	0.102	0.438	0.058	0.007	0.473	0.299
SCORE2	0.267	0.438	0.111	0.032	0.009	0.148
SCORE3	0.079	0.438	0.067	0.012	0.426	0.000
ATT1	0.792	0.248	1.020	0.711	1.531	1.259
ATT2	2.485	1.526	1.021	0.856	1.493	1.253
ATT3	2.485	1.546	1.020	0.856	1.530	1.266
HPB1	0.701	1.554	0.000	0.688	0.000	0.765
HPB2	3.616	0.641	0.000	0.600	0.000	0.804
HPB3	3.616	0.641	0.000	0.600	0.000	0.804

Expected Change for LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
SCORE1	-0.114	0.344	0.263	0.042	-0.453	-0.441
SCORE2	0.156	-0.172	-0.239	-0.078	-0.045	0.238
SCORE3	-0.097	0.344	0.277	0.053	0.426	-0.015
ATT1	-0.006	0.010	0.109	0.088	0.077	0.085
ATT2	0.007	-0.015	-0.055	-0.048	-0.038	-0.043
ATT3	-0.015	0.030	0.109	0.097	0.077	0.086
HPB1	0.007	0.053	-0.001	0.065	0.001	0.115
HPB2	-0.013	-0.061	0.000	-0.030	-0.001	-0.060
HPB3	0.027	0.121	-0.001	0.061	0.001	0.120

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
SCORE1	-0.377	0.477	0.089	0.018	-0.211	-0.170
SCORE2	0.517	-0.238	-0.081	-0.033	-0.021	0.091
SCORE3	-0.320	0.477	0.094	0.023	0.198	-0.006
ATT1	-0.019	0.014	0.037	0.038	0.036	0.033
ATT2	0.024	-0.021	-0.019	-0.021	-0.018	-0.017
ATT3	-0.049	0.042	0.037	0.042	0.036	0.033
HPB1	0.022	0.074	0.000	0.028	0.000	0.044
HPB2	-0.044	-0.084	0.000	-0.013	0.000	-0.023
HPB3	0.088	0.168	0.000	0.026	0.000	0.046

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
SCORE1	-0.089	0.112	0.021	0.004	-0.050	-0.040
SCORE2	0.111	-0.051	-0.017	-0.007	-0.005	0.020

SCORE3	-0.067	0.100	0.020	0.005	0.042	-0.001
ATT1	-0.048	0.034	0.093	0.095	0.090	0.082
ATT2	0.035	-0.030	-0.027	-0.030	-0.025	-0.024
ATT3	-0.047	0.040	0.036	0.040	0.034	0.032
HPB1	0.050	0.167	-0.001	0.063	0.001	0.100
HPB2	-0.058	-0.110	0.000	-0.017	0.000	-0.030
HPB3	0.080	0.152	0.000	0.024	0.000	0.042

Modification Indices for BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	--	--	--	--	0.100	0.100
slope_K	0.000	--	0.000	0.000	0.665	0.088
level_A	--	--	--	--	0.479	0.479
slope_A	--	0.000	0.000	--	0.312	0.427
level_B	0.095	1.120	--	1.150	--	0.001
slope_B	--	--	--	--	--	--

Expected Change for BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	--	--	--	--	-0.408	-1.331
slope_K	0.004	--	0.015	0.005	0.373	0.154
level_A	--	--	--	--	0.961	3.134
slope_A	--	0.001	-0.038	--	0.639	2.819
level_B	-0.003	0.047	--	1.615	--	-0.025
slope_B	--	--	--	--	--	--

Standardized Expected Change for BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	--	--	--	--	-0.264	-1.043
slope_K	0.001	--	0.031	0.009	0.577	0.289
level_A	--	--	--	--	6.065	23.967
slope_A	--	0.001	-0.257	--	3.177	16.980
level_B	-0.002	0.072	--	8.030	--	-0.137
slope_B	--	--	--	--	--	--

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
level_K	--					
slope_K	--	--				
level_A	--	--	--			

```

slope_A  --  0.000  --  --
level_B  0.100  1.120  0.479  0.479  --
slope_B  --  --  --  --  --  --

```

Expected Change for PSI

```

      level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B
-----  -----  -----  -----  -----  -----
level_K  --
slope_K  --  --
level_A  --  --  --
slope_A  --  0.001  --  --
level_B  -0.034  0.053  0.080  0.080  --
slope_B  --  --  --  --  --  --

```

Standardized Expected Change for PSI

```

      level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B
-----  -----  -----  -----  -----  -----
level_K  --
slope_K  --  --
level_A  --  --  --
slope_A  --  0.002  --  --
level_B  -0.022  0.082  0.504  0.397  --
slope_B  --  --  --  --  --  --

```

Modification Indices for THETA-EPS

```

      SCORE1  SCORE2  SCORE3  ATT1  ATT2  ATT3
-----  -----  -----  -----  -----  -----
SCORE1  --
SCORE2  --  --
SCORE3  --  --  --
ATT1    0.389  0.338  0.264  --
ATT2    0.038  1.169  0.002  0.479  --
ATT3    0.002  1.715  0.014  --  --  --
HPB1    0.050  0.286  1.332  --  0.660  0.752
HPB2    3.349  --  --  1.198  0.607  0.010
HPB3    0.891  1.021  1.021  0.752  0.531  --

```

Modification Indices for THETA-EPS

```

      HPB1  HPB2  HPB3
-----  -----  -----
HPB1    --
HPB2    --  --
HPB3    --  --  --

```

Expected Change for THETA-EPS

```

      SCORE1  SCORE2  SCORE3  ATT1  ATT2  ATT3
-----  -----  -----  -----  -----  -----

```

SCORE1 --
 SCORE2 -- --
 SCORE3 -- -- --
 ATT1 0.029 -0.021 -0.024 --
 ATT2 0.008 0.042 0.002 -0.074 --
 ATT3 -0.003 -0.097 0.010 -- -- --
 HPB1 0.015 -0.028 0.085 -- -0.005 0.007
 HPB2 -0.139 -- -- 0.006 -0.007 -0.001
 HPB3 0.119 0.112 -0.224 -0.007 0.010 --

Expected Change for THETA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
-----	-----	-----	-----
HPB1	--		
HPB2	--	--	
HPB3	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SCORE1	--					
SCORE2	--	--				
SCORE3	--	--	--			
ATT1	0.017	-0.011	-0.013	--		
ATT2	0.003	0.013	0.001	-0.266	--	
ATT3	-0.001	-0.020	0.002	--	--	--
HPB1	0.008	-0.014	0.040	--	-0.015	0.016
HPB2	-0.043	--	--	0.020	-0.012	-0.002
HPB3	0.025	0.022	-0.043	-0.017	0.013	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
-----	-----	-----	-----
HPB1	--		
HPB2	--	--	
HPB3	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPER	1.312	1.131	0.753	5.505	4.785	4.763

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
-----	-----	-----	-----
EXPER	1.222	--	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
EXPER	0.221	-0.110	0.167	0.025	-0.013	0.026

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
EXPER	-0.031	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
EXPER	0.105	-0.048	0.071	0.123	-0.038	0.050

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
EXPER	-0.141	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA

EXPER

0.114

Expected Change for THETA-DELTA

EXPER

0.050

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

EXPER

0.200

Maximum Modification Index is 5.51 for Element (1, 4) of THETA DELTA-EPSILON

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	BE 3,1	BE 3,2	BE 5,3	BE 6,1	BE 6,3	BE 6,4
BE 3,1	0.000					
BE 3,2	0.000	0.001				
BE 5,3	0.000	0.000	0.013			
BE 6,1	0.000	0.000	0.000	0.000		
BE 6,3	0.000	0.000	0.002	0.000	0.008	
BE 6,4	0.000	0.000	0.001	0.000	-0.003	0.003
GA 1,1	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 2,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 3,1	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.000

GA 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 5,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GA 6,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PH 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 1,1	-0.001	-0.004	0.000	-0.001	0.001	0.000
PS 2,2	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 3,3	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000
PS 4,1	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,5	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000
PS 6,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000
PS 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 1,1	0.001	-0.004	0.000	0.001	-0.002	0.000
TE 2,1	0.001	0.004	0.000	0.001	-0.001	0.000
TE 2,2	0.001	0.008	0.000	0.001	-0.001	-0.001
TE 3,3	-0.001	-0.020	0.000	-0.001	0.001	0.001
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	GA 1,1	GA 2,1	GA 3,1	GA 4,1	GA 5,1	GA 6,1
GA 1,1	0.273					
GA 2,1	-0.054	0.078				
GA 3,1	-0.002	0.002	0.007			
GA 4,1	0.004	0.000	0.001	0.002		
GA 5,1	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.003	
GA 6,1	-0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
PH 1,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 1,1	-0.037	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000
PS 2,2	0.001	0.000	-0.012	0.000	0.000	0.000
PS 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PS 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 1,1	0.036	-0.007	0.006	0.000	0.000	0.000
TE 2,1	0.020	-0.004	-0.008	0.000	0.000	0.000
TE 2,2	0.014	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000
TE 3,3	-0.012	0.002	0.036	0.000	0.000	0.000
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	-0.002	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	PH 1,1	PS 1,1	PS 2,2	PS 3,3	PS 4,1	PS 4,3
PH 1,1	0.001					
PS 1,1	0.000	2.472				
PS 2,2	0.000	-0.234	0.373			
PS 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000		
PS 4,1	0.000	0.037	0.000	0.000	0.010	
PS 4,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 4,4	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,2	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
PS 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PS 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 1,1	0.000	-0.376	-0.097	0.000	0.000	0.000
TE 2,1	0.000	-0.501	0.274	0.000	0.000	0.000
TE 2,2	0.000	-0.531	0.447	0.000	0.000	0.000
TE 3,3	0.000	0.695	-1.030	0.000	0.000	0.000
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TE 8,2	0.000	0.000	-0.004	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	-0.001	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	PS 4,4	PS 5,5	PS 6,2	PS 6,5	PS 6,6	TE 1,1
PS 4,4	0.000					
PS 5,5	0.000	0.000				
PS 6,2	0.000	0.000	0.001			
PS 6,5	0.000	0.000	0.000	0.000		
PS 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TE 1,1	0.000	0.000	-0.004	0.000	0.000	1.691
TE 2,1	0.000	0.000	-0.002	0.000	0.000	0.708
TE 2,2	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.337
TE 3,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.157
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 2,1	TE 2,2	TE 3,3	TE 4,4	TE 5,5	TE 6,4
TE 2,1	1.271					
TE 2,2	1.151	2.291				
TE 3,3	-1.268	-1.852	4.193			
TE 4,4	0.000	0.000	0.000	0.000		
TE 5,5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 7,7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 8,2	0.000	-0.001	0.009	0.000	0.000	0.000
TE 8,3	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000

TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 6,6	TE 7,4	TE 7,7	TE 8,2	TE 8,3	TE 8,8
TE 6,6	0.000					
TE 7,4	0.000	0.000				
TE 7,7	0.000	0.000	0.000			
TE 8,2	0.000	0.000	0.000	0.004		
TE 8,3	0.000	0.000	0.000	0.003	0.006	
TE 8,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TE 9,9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TH 1,8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariance Matrix of Parameter Estimates

	TE 9,6	TE 9,9	TH 1,8
TE 9,6	0.000		
TE 9,9	0.000	0.001	
TH 1,8	0.000	0.000	0.000

TI full latent growth curve model

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	BE 3,1	BE 3,2	BE 5,3	BE 6,1	BE 6,3	BE 6,4
BE 3,1	1.000					
BE 3,2	-0.313	1.000				
BE 5,3	-0.082	0.023	1.000			
BE 6,1	0.166	-0.013	0.007	1.000		
BE 6,3	-0.064	0.066	0.156	-0.170	1.000	
BE 6,4	-0.012	-0.034	0.189	-0.067	-0.574	1.000
GA 1,1	0.079	-0.034	0.005	-0.029	-0.002	0.003
GA 2,1	-0.031	0.014	0.001	0.011	-0.008	0.005
GA 3,1	0.235	-0.801	-0.021	0.011	-0.043	0.005
GA 4,1	-0.002	-0.009	0.019	-0.001	-0.054	0.029
GA 5,1	0.004	0.013	-0.027	0.001	-0.022	0.016
GA 6,1	-0.002	0.013	-0.049	0.026	0.095	-0.224
PH 1,1	-0.004	0.005	0.009	0.002	-0.029	0.022
PS 1,1	-0.098	-0.066	0.001	-0.090	0.006	0.005
PS 2,2	0.051	0.299	0.000	0.043	0.001	-0.008
PS 3,3	-0.052	0.113	-0.567	-0.035	-0.039	-0.050

PS 4,1	0.539	0.000	-0.011	0.180	-0.020	-0.027
PS 4,3	-0.067	0.069	-0.230	-0.063	0.055	0.095
PS 4,4	0.132	-0.013	-0.151	0.000	0.236	-0.130
PS 5,5	0.028	-0.029	-0.368	-0.006	-0.020	-0.101
PS 6,2	-0.022	0.051	-0.013	-0.432	0.158	-0.027
PS 6,5	0.006	0.020	-0.056	0.036	-0.526	0.413
PS 6,6	-0.009	-0.029	0.035	-0.065	-0.020	0.106
TE 1,1	0.075	-0.073	0.000	0.090	-0.019	-0.004
TE 2,1	0.085	0.107	0.000	0.097	-0.014	-0.008
TE 2,2	0.059	0.146	0.000	0.067	-0.008	-0.007
TE 3,3	-0.050	-0.262	0.000	-0.056	0.004	0.007
TE 4,4	-0.026	0.035	0.273	-0.007	-0.093	0.263
TE 5,5	0.013	-0.007	-0.131	0.022	-0.337	0.232
TE 6,4	0.004	-0.015	-0.049	-0.014	0.476	-0.522
TE 6,6	-0.013	0.004	0.156	-0.016	0.009	0.144
TE 7,4	-0.005	0.047	-0.024	-0.019	0.304	-0.285
TE 7,7	0.006	0.047	-0.060	0.000	-0.020	0.003
TE 8,2	0.017	0.025	-0.006	-0.009	0.023	-0.018
TE 8,3	0.005	0.081	-0.010	-0.001	0.034	-0.030
TE 8,8	-0.007	-0.031	0.049	-0.006	0.068	-0.032
TE 9,6	0.004	-0.007	-0.001	0.014	-0.052	-0.008
TE 9,9	0.004	0.025	-0.035	0.012	-0.122	0.064
TH 1,8	0.007	-0.011	-0.016	-0.003	0.049	-0.039

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	GA 1,1	GA 2,1	GA 3,1	GA 4,1	GA 5,1	GA 6,1
GA 1,1	1.000					
GA 2,1	-0.371	1.000				
GA 3,1	-0.038	0.079	1.000			
GA 4,1	0.153	-0.006	0.321	1.000		
GA 5,1	0.000	0.000	-0.237	-0.039	1.000	
GA 6,1	-0.059	0.065	-0.023	0.134	0.391	1.000
PH 1,1	0.000	-0.010	-0.019	-0.084	-0.003	-0.023
PS 1,1	-0.045	0.017	0.055	-0.006	0.000	0.001
PS 2,2	0.004	-0.002	-0.235	0.000	0.000	0.002
PS 3,3	-0.012	0.014	-0.081	0.071	0.025	0.033
PS 4,1	0.001	-0.003	-0.009	-0.021	0.004	0.005
PS 4,3	-0.007	-0.001	0.006	0.016	-0.038	-0.040
PS 4,4	0.001	0.005	-0.017	0.012	0.030	0.037
PS 5,5	-0.002	-0.003	0.037	-0.034	-0.292	-0.106
PS 6,2	0.012	-0.005	-0.041	-0.004	0.000	-0.001
PS 6,5	0.000	0.001	-0.016	0.027	0.265	0.027
PS 6,6	0.001	-0.018	0.034	0.028	-0.319	-0.333
TE 1,1	0.053	-0.020	0.051	0.001	0.001	-0.002
TE 2,1	0.035	-0.013	-0.088	0.001	0.001	0.000

TE 2,2	0.017	-0.007	-0.117	0.000	0.000	0.001
TE 3,3	-0.011	0.004	0.207	0.000	0.000	-0.001
TE 4,4	0.001	-0.018	0.043	-0.066	-0.079	-0.105
TE 5,5	0.000	0.006	0.012	0.048	0.008	-0.037
TE 6,4	0.000	0.005	-0.039	-0.008	0.043	0.132
TE 6,6	0.001	0.000	-0.001	0.005	-0.006	-0.037
TE 7,4	-0.001	-0.031	0.078	-0.130	-0.118	-0.009
TE 7,7	0.000	-0.007	-0.025	-0.012	0.453	0.185
TE 8,2	-0.072	-0.254	-0.011	0.034	0.016	-0.004
TE 8,3	0.004	-0.454	-0.066	0.058	0.029	-0.015
TE 8,8	-0.001	0.015	0.027	-0.035	-0.380	-0.320
TE 9,6	0.000	0.012	0.018	0.095	0.007	0.026
TE 9,9	0.000	0.035	-0.038	0.001	0.316	0.406
TH 1,8	0.002	-0.075	0.068	0.132	0.058	0.000

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	PH 1,1	PS 1,1	PS 2,2	PS 3,3	PS 4,1	PS 4,3
PH 1,1	1.000					
PS 1,1	0.000	1.000				
PS 2,2	0.000	-0.244	1.000			
PS 3,3	0.031	0.002	0.011	1.000		
PS 4,1	-0.006	0.229	0.000	-0.022	1.000	
PS 4,3	-0.016	0.009	-0.010	0.523	-0.062	1.000
PS 4,4	0.017	0.025	0.000	0.383	0.214	0.422
PS 5,5	-0.029	0.000	0.001	0.094	0.000	0.124
PS 6,2	-0.003	0.009	0.045	0.018	-0.001	0.013
PS 6,5	0.020	0.000	0.000	-0.023	0.004	0.082
PS 6,6	-0.114	0.004	-0.003	-0.004	-0.007	0.012
TE 1,1	-0.002	-0.184	-0.123	-0.015	-0.001	-0.015
TE 2,1	-0.001	-0.282	0.397	-0.005	0.000	-0.017
TE 2,2	-0.001	-0.223	0.483	0.001	0.000	-0.011
TE 3,3	0.000	0.216	-0.823	-0.009	0.000	0.010
TE 4,4	-0.060	0.000	-0.001	-0.415	-0.009	0.278
TE 5,5	0.020	0.000	0.000	0.168	0.005	0.076
TE 6,4	0.018	0.000	0.000	0.080	0.000	-0.218
TE 6,6	0.001	0.000	0.000	-0.150	-0.002	-0.049
TE 7,4	-0.107	0.000	-0.001	-0.283	-0.010	0.310
TE 7,7	0.003	0.000	-0.001	-0.034	0.003	0.067
TE 8,2	-0.177	0.002	-0.098	-0.021	0.006	0.016
TE 8,3	-0.289	0.000	-0.062	-0.025	0.008	0.029
TE 8,8	0.009	0.000	0.002	0.003	-0.006	-0.022
TE 9,6	0.039	0.000	0.000	0.021	0.007	-0.077
TE 9,9	0.198	0.000	0.002	0.037	0.003	-0.027
TH 1,8	-0.641	0.000	0.000	-0.051	0.009	0.035

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	PS 4,4	PS 5,5	PS 6,2	PS 6,5	PS 6,6	TE 1,1
PS 4,4	1.000					
PS 5,5	0.022	1.000				
PS 6,2	0.019	0.007	1.000			
PS 6,5	-0.194	-0.171	-0.033	1.000		
PS 6,6	0.014	0.514	0.023	-0.147	1.000	
TE 1,1	0.000	-0.001	-0.088	0.001	-0.009	1.000
TE 2,1	0.000	-0.001	-0.051	0.001	-0.009	0.483
TE 2,2	0.000	0.000	-0.019	0.000	-0.006	0.171
TE 3,3	0.000	0.000	0.001	0.000	0.005	-0.059
TE 4,4	-0.383	0.036	-0.013	0.199	0.010	-0.002
TE 5,5	-0.190	-0.023	-0.019	0.255	0.006	0.001
TE 6,4	0.438	0.006	0.032	-0.417	-0.004	0.000
TE 6,6	-0.041	-0.016	-0.003	-0.005	-0.034	0.000
TE 7,4	-0.171	0.171	0.020	-0.085	0.007	-0.003
TE 7,7	-0.052	-0.637	0.001	0.570	-0.671	0.001
TE 8,2	-0.013	0.007	-0.033	-0.001	0.056	-0.002
TE 8,3	-0.021	0.007	-0.057	0.002	0.080	0.003
TE 8,8	0.030	0.533	-0.030	-0.462	0.630	-0.002
TE 9,6	0.011	-0.014	-0.003	0.002	0.041	0.002
TE 9,9	0.000	-0.473	0.051	0.391	-0.695	0.001
TH 1,8	-0.032	0.018	0.004	-0.003	0.156	0.003

Correlation Matrix of Parameter Estimates

	TE 2,1	TE 2,2	TE 3,3	TE 4,4	TE 5,5	TE 6,4
TE 2,1	1.000					
TE 2,2	0.674	1.000				
TE 3,3	-0.549	-0.597	1.000			
TE 4,4	-0.001	-0.001	0.000	1.000		
TE 5,5	0.001	0.000	0.000	-0.210	1.000	
TE 6,4	0.000	0.000	0.000	-0.414	-0.663	1.000
TE 6,6	0.000	0.000	0.000	0.287	-0.593	0.144
TE 7,4	-0.002	-0.001	0.000	0.614	-0.144	-0.183
TE 7,7	0.001	0.000	0.000	0.103	0.052	-0.102
TE 8,2	0.000	-0.016	0.070	0.049	-0.016	-0.015
TE 8,3	0.002	0.003	-0.009	0.076	-0.023	-0.024
TE 8,8	-0.001	-0.001	0.002	-0.030	-0.050	0.070
TE 9,6	0.001	0.001	0.000	-0.076	-0.100	0.032
TE 9,9	0.001	0.001	-0.001	-0.069	0.051	-0.028
TH 1,8	0.002	0.001	-0.001	0.109	-0.033	-0.036

Correlation Matrix of Parameter Estimates

TE 6,6	TE 7,4	TE 7,7	TE 8,2	TE 8,3	TE 8,8
--------	--------	--------	--------	--------	--------

TE 6,6	1.000					
TE 7,4	0.019	1.000				
TE 7,7	-0.026	0.134	1.000			
TE 8,2	-0.001	0.087	0.024	1.000		
TE 8,3	-0.001	0.135	0.044	0.594	1.000	
TE 8,8	-0.008	-0.028	-0.806	-0.074	-0.138	1.000
TE 9,6	0.446	-0.118	-0.024	-0.031	-0.046	-0.098
TE 9,9	0.070	-0.139	0.650	-0.115	-0.170	-0.736
TH 1,8	-0.002	0.194	0.050	0.303	0.495	-0.180

Correlation Matrix of Parameter Estimates

TE 9,6 TE 9,9 TH 1,8

TE 9,6	1.000		
TE 9,9	0.305	1.000	
TH 1,8	-0.064	-0.298	1.000

TI full latent growth curve model

Factor Scores Regressions

ETA

SCORE1 SCORE2 SCORE3 ATT1 ATT2 ATT3

level_K	0.331	0.162	0.265	0.135	0.057	-0.012
slope_K	-0.122	0.008	0.197	-0.164	-0.236	0.180
level_A	0.003	0.001	0.000	0.657	-0.291	0.139
slope_A	-0.001	-0.001	-0.001	-1.995	0.984	0.495
level_B	0.001	0.001	0.000	0.552	-0.506	0.141
slope_B	-0.001	0.000	0.004	-0.458	0.451	-0.121

ETA

HPB1 HPB2 HPB3 EXPER

level_K	-0.596	0.681	-0.119	-1.210
slope_K	-2.008	3.132	-1.503	1.866
level_A	0.695	-0.223	0.010	-0.018
slope_A	0.003	0.328	-0.364	0.051
level_B	1.484	-0.304	0.050	0.007
slope_B	-0.817	0.544	0.184	0.129

X

SCORE1 SCORE2 SCORE3 ATT1 ATT2 ATT3

EXPER	-0.006	-0.001	0.011	0.015	-0.133	0.079
-------	--------	--------	-------	-------	--------	-------

X

HPB1 HPB2 HPB3 EXPER

```

-----
EXPER  -0.962  1.505  -0.695  1.328

```

TI full latent growth curve model

Standardized Solution

LAMBDA-Y

```

level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B
-----
SCORE1   3.316   --   --   --   --   --
SCORE2   3.316   1.388  --   --   --   --
SCORE3   3.316   2.777  --   --   --   --
ATT1     --   --   0.340  --   --   --
ATT2     --   --   0.340  0.432  --   --
ATT3     --   --   0.340  0.863  --   --
HPB1     --   --   --   --   0.466  --
HPB2     --   --   --   --   0.466  0.385
HPB3     --   --   --   --   0.466  0.769

```

BETA

```

level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B
-----
level_K   --   --   --   --   --   --
slope_K   --   --   --   --   --   --
level_A   0.159  -0.089  --   --   --   --
slope_A   --   --   --   --   --   --
level_B   --   --   0.782  --   --   --
slope_B   0.103  --   0.132  0.516  --   --

```

GAMMA

EXPER

```

-----
level_K   0.000
slope_K   0.643
level_A   0.080
slope_A   0.212
level_B   0.059
slope_B   0.307

```

Correlation Matrix of ETA and KSI

```

level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B
-----
level_K   1.000
slope_K   0.000  1.000
level_A   0.159  -0.038  1.000
slope_A   0.168  0.136  0.434  1.000
level_B   0.124  0.008  0.784  0.352  1.000

```

slope_B	0.210	0.263	0.380	0.656	0.464	1.000
EXPER	0.000	0.643	0.023	0.212	0.077	0.420

Correlation Matrix of ETA and KSI

EXPER

EXPER	1.000					
PSI						
	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
level_K	1.000					
slope_K	--	0.586				
level_A	--	--	0.970			
slope_A	0.168	--	0.403	0.955		
level_B	--	--	--	--	0.382	
slope_B	--	0.000	--	--	0.142	0.461

Regression Matrix ETA on X (Standardized)

EXPER

level_K	0.000
slope_K	0.643
level_A	0.023
slope_A	0.212
level_B	0.077
slope_B	0.420

TI full latent growth curve model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
SCORE1	0.780	--	--	--	--	--
SCORE2	0.713	0.299	--	--	--	--
SCORE3	0.698	0.584	--	--	--	--
ATT1	--	--	0.850	--	--	--
ATT2	--	--	0.486	0.617	--	--
ATT3	--	--	0.325	0.825	--	--
HPB1	--	--	--	--	1.052	--
HPB2	--	--	--	--	0.612	0.505
HPB3	--	--	--	--	0.422	0.696

BETA

	level_K	slope_K	level_A	slope_A	level_B	slope_B
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
level_K	--	--	--	--	--	--

```

slope_K  --  --  --  --  --  --
level_A  0.159 -0.089  --  --  --  --
slope_A  --  --  --  --  --  --
level_B  --  --  0.782  --  --  --
slope_B  0.103  --  0.132  0.516  --  --

```

GAMMA

EXPER

```

level_K  0.000
slope_K  0.643
level_A  0.080
slope_A  0.212
level_B  0.059
slope_B  0.307

```

Correlation Matrix of ETA and KSI

```

level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B

```

```

level_K  1.000
slope_K  0.000  1.000
level_A  0.159 -0.038  1.000
slope_A  0.168  0.136  0.434  1.000
level_B  0.124  0.008  0.784  0.352  1.000
slope_B  0.210  0.263  0.380  0.656  0.464  1.000
EXPER    0.000  0.643  0.023  0.212  0.077  0.420

```

Correlation Matrix of ETA and KSI

EXPER

EXPER 1.000

PSI

```

level_K  slope_K  level_A  slope_A  level_B  slope_B

```

```

level_K  1.000
slope_K  --  0.586
level_A  --  --  0.970
slope_A  0.168  --  0.403  0.955
level_B  --  --  --  --  0.382
slope_B  --  0.000  --  --  0.142  0.461

```

THETA-EPS

```

SCORE1  SCORE2  SCORE3  ATT1  ATT2  ATT3

```

```

SCORE1  0.391
SCORE2  0.055  0.402

```

SCORE3	--	--	0.172			
ATT1	--	--	--	0.277		
ATT2	--	--	--	0.254	0.122	
ATT3	--	--	--	0.194	--	-0.019
HPB1	--	--	--	-0.099	--	--
HPB2	--	-0.044	-0.091	--	--	--
HPB3	--	--	--	--	--	0.035

THETA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
HPB1	-0.106		
HPB2	--	0.085	
HPB3	--	--	0.064

THETA-DELTA-EPS

	SCORE1	SCORE2	SCORE3	ATT1	ATT2	ATT3
EXPER	--	--	--	--	--	--

THETA-DELTA-EPS

	HPB1	HPB2	HPB3
EXPER	--	-0.172	--

Regression Matrix ETA on X (Standardized)

	EXPER
level_K	0.000
slope_K	0.643
level_A	0.023
slope_A	0.212
level_B	0.077
slope_B	0.420

Time used: 0.047 Seconds

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างภาพกิจกรรมรูปแบบการสอนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ
แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก

ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาและโครงการเป็นหลัก



กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-10 คน



ตัวอย่างโครงการยืมให้กับการออกกำลังกาย



ตัวอย่างโครงการความเครียดหายได้ด้วยสมาธิ

ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียน



ตัวอย่างโครงการ H&E Hydroponic

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางดวงเนตร ธรรมกุล เกิดเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2507 ที่จังหวัดลำปาง สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2529 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่) คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษานิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2540 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับทุน “90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นที่ 11 (1/2553)” จากบัณฑิตวิทยาลัย และทุนสนับสนุนบางส่วนจากมูลนิธิฝอยฝาง-ผกาแก้ว

ตัวอย่างผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ระหว่างศึกษา

(1) Wongwanich, S., Thummakul, D. and others. (2009). *Qualitative Research Approach in Effectiveness Evaluation of the Project on Development of Strategy for the Single Parent Alliance Network. Multi-Paper presented at American Evaluation Association 2009, November 9-14, Orlando, Florida, USA.*

(2) สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2551). *รายงานการประเมินแผนงานสุขภาพครอบครัว*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (คณะผู้ประเมิน)

(3) สุวิมล ว่องวานิช **ดวงเนตร ธรรมกุล** และปิยธิดา ทองอร่าม. (2551). *รายงานการประเมินโครงการพัฒนายุทธศาสตร์ชมรมเครือข่ายครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

(4) สุวิมล ว่องวานิช **ดวงเนตร ธรรมกุล** และจรรยา ชื่นศิริมงคล. (2551). *การประเมินโครงการพัฒนาเครือข่ายครอบครัวสุขภาพะในโรงเรียนในพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง เขต 1*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

(5) สุวิมล ว่องวานิช จรรยา ชื่นศิริมงคล และ**ดวงเนตร ธรรมกุล**. (2551). *การประเมินโครงการศูนย์เรียนรู้เพื่อครอบครัวเข้มแข็ง จ.ลำปาง*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

(6) สุวิมล ว่องวานิช และคณะ. (2551). *รายงานการประเมินแผนงานสุขภาพองค์กรภาคเอกชน*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (คณะผู้ประเมิน).

(7) ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ. (2552). *รายงานการประเมินแผนงานสุขภาพครอบครัว*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (คณะผู้ประเมิน)

(8) นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ. (2552). *รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis)*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (คณะนักวิจัย).

(9) ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ. (กำลังดำเนินการ). *โครงการประเมินภายในแผนงานสุขภาพองค์กรภาคเอกชน*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (คณะผู้ประเมิน).

สถานที่ติดต่อ: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี โทรศัพท์ 02-5253136

E-mail: Doungnetre@yahoo.com