

ผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โดยใช้สื่อเพลงหมอลำ*

The effects of using MOH LUM folk songs for providing health education



อมรรัตน์ ประเสริฐไทยเจริญ**

Amonrat Prasertthaicharoen

รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์***

Ratchaneeporn Supgranon

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุ โรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพ โดยบุคลากรทีมสุขภาพของโรงพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มที่ใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมการให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่าที (independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated measure analysis of variance) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มที่ได้รับความรู้โดยใช้สื่อหมอลำเสริมมีความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพหลังการให้ความรู้เสร็จสิ้นทันที และสองสัปดาห์ดีกว่าก่อนการให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานหลังการให้ความรู้เสร็จสิ้นทันที และสองสัปดาห์ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมการให้ความรู้ มีความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพหลังการให้ความรู้ทุกช่วงเวลา ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ ได้รับทุนวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา

คำสำคัญ : Using moh lum folk song/ knowledge and practice in diabetic older adult patients

Abstract

The purpose of the study was to compare knowledge and practice in diabetic older adult patients. MOH LUM folk songs and lecture training were employed in this study. The sample consisted of sixty diabetic older adult patients. The subjects were divided into two groups. One served as the control group and the other served as an experimental group. The experimental group received knowledge through MOH LUM folk songs while the control group received continue care. The researcher collected data by using questionnaires. The analysis of data was done to establish the frequency, percentage, mean, standard deviation, a t-test and repeated measures analysis of variance.

The results of the study showed that the post-test scores of knowledge and practice about health care in the experimental group during the seventh day and two weeks after listening were better than before using MOH LUM folk songs at a .05 level of significance. Knowledge and practice scores in the experimental group collected during the seventh day and two weeks later were significant showing a .05 difference in the

control group.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ซึ่งถึงแม้รักษาไม่หายขาดแต่ก็สามารถควบคุมอาการของโรคไม่ให้รุนแรงขึ้นได้จากการสำรวจอัตราความชุกของโรคเบาหวานในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2540 พบว่า มีอัตราความชุกประมาณร้อยละ 3.50 ของประชากร (Bunnang, Serithprijia, Chandraprasert & Savetarum, 1988 อ้างถึงในสมศักดิ์ สินเสถียรพร และอุบล บุญรอด, 2541) โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป พบได้สูงถึงร้อยละ 10-15 (สุนทร ตันทนันท์, 2532 อ้างถึงใน จีรนุช สมโชค, 2540) ในส่วนจังหวัดอำนาจเจริญพบว่ามีอุบัติการณ์ในการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากการสำรวจผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญพบว่ามีจำนวนผู้ป่วย 1,218, 1,459 และ 1,666 ในปี พ.ศ. 2539, 2540 และ 2541 ตามลำดับ

ผู้ป่วยเบาหวานที่ดูแลสุขภาพไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย หรือจิตสังคมด้วยเหตุนี้จึงมีผู้สนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการในสถานพยาบาลให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการวิจัยที่มุ่งส่งเสริมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ การใช้โปรแกรมสุขภาพศึกษา

แก่ผู้ป่วยเบาหวาน การสอนสุขศึกษา การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ การเยี่ยมบ้าน การส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน การใช้กระบวนการกลุ่ม และการใช้สื่อในการให้ความรู้ ซึ่งการใช้สื่อในการถ่ายทอดความรู้เป็นวิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่การใช้สื่อในการให้ความรู้ในผู้สูงอายุจำเป็นต้องเลือกใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสม เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของระบบประมวลสารสนเทศ ได้แก่ การบันทึกสัมผัส ความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว (สุรกุล เจนอบรม, 2534) เมื่อนำวิธีการให้ความรู้ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มอื่นมาใช้ อาจทำให้ได้รับความรู้ได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการใช้สื่อหลายประการกล่าวคือ ถ้าเป็นสื่อที่ใช้เครื่องมือทางอิเลคทรอนิกส์นั้น ส่วนใหญ่จะมีราคาแพง วิธีการใช้ซับซ้อน จึงทำให้มีการใช้เฉพาะในสถานพยาบาล ส่วนสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นที่นิยมในการให้ความรู้นั้นอาจมีอุปสรรคในแง่ที่จะให้ความรู้ เนื่องจากผู้สูงอายุบางคนอ่านหนังสือไม่ออก ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และเวลาในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาใหม่ๆ ไม่เข้าใจกับภาษาที่ไม่คุ้นเคย รวมทั้งมีปัญหาด้านสายตา จากข้อจำกัดที่กล่าวมาทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานขาดความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ

จากข้อดีของการใช้สื่อในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน และความเหมาะสมของการใช้สื่อในการให้ความรู้สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ทำให้ผู้วิจัยได้ประยุกต์และใช้แนวทางการเรียนรู้โดยการเสนอตัวของแบนดูรา (Bandura, 1986) กล่าวคือ มนุษย์ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ส่งผล

ให้พฤติกรรมของบุคคลส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้ในสองลักษณะคือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยตนเองและผ่านตัวแบบ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ที่พบได้มากที่สุดในปัจจุบันและนิยมนำมาใช้ในการเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ซึ่งสามารถเน้นจุดสำคัญของสถานการณ์ และพฤติกรรมให้เด่นชัดไม่ซับซ้อน ตลอดจนสามารถควบคุมผลจากการกระทำของตัวแบบที่จะได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้มีการพิจารณาปัจจัยพื้นฐานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งเป็นประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ส่วนใหญ่สื่อสารกันด้วยภาษาถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บางรายอ่านหนังสือไม่ออก และมีความเสื่อมในด้านกรประมวลสารสนเทศโดยเฉพาะระบบบันทึกสัมผัส ได้แก่ ตา หู และระบบความจำระยะสั้น ในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรใช้วิธีการฟัง และจำเป็นต้องมีการทบทวนซ้ำเพื่อให้เกิดการรับรู้ เข้าใจเนื้อหา และจดจำความรู้มาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ดีขึ้น (เรวัตน์ สุธรรม, 2536 ; พรรณี ชูทัย เจนจิต, 2538)

การใช้สื่อเพลงหมอลำมีความสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว เนื่องจากเป็นตัวแบบในการให้ความรู้จึงจัดได้ว่าเพลงหมอลำในการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ซึ่งเพลงหมอลำนี้เป็นที่ชื่นชอบในจังหวัดอำนาจเจริญและอีกหลายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เนื่องจากหมอลำมีภาษาและท่วงทำนองเฉพาะถิ่นฟังเข้าใจได้ง่าย สามารถถ่ายทอดปรัชญาความนึกคิดของชาวบ้านได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริง

มากที่สุด จากการศึกษาที่หมอลำเป็นผลผลิตทางความคิดที่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองน้อยกว่าวรรณกรรมพื้นบ้านประเภทอื่นๆ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในกลุ่มชนผู้เป็นเจ้าของวรรณกรรมได้ดียิ่งขึ้น เป็นที่ชื่นชอบของบุคคลทุกกลุ่มอายุ และที่สำคัญคือมีความน่าสนใจกว่าวิธีการบรรยายหรือการประชุมชี้แจง เนื่องจากหมอลำเป็นเพลงที่ร้องประกอบกับเครื่องดนตรี เช่น แคน หรือพิณ ทำให้ได้อารมณ์และอรรถรสในการฟัง ไม่น่าเบื่อ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการนำสื่อเพลงหมอลำมาใช้เป็นสื่อในเสริมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการรักษาในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมเสริมจลันทันที
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมเสริมจลันสองสัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนและหลังการให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมเสริมจลันทันทีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนและหลังการ

ให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมเสริมจลันสองสัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการให้ เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพต่อความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ มีจำนวน 60 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยจับฉลากแบบไม่คืนที่ (sampling without replacement)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ สื่อเพลงหมอลำเรื่อง “การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน” เป็นด้นลับเทปบันทึกเพลงความยาว 25 นาที ผู้วิจัยเป็นผู้เขียนเนื้อหาของ การดูแลสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมในสิ่งที่ผู้ป่วยควรทราบและปฏิบัติได้แก่ ความหมายของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การช้ำยา การควบคุมอาหาร และการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป ปรับแก้ความถูกต้องและเป็นปรนัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นนำสื่อเพลงหมอลำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มี

คุณลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 5 คน พบว่าสื่อเพลงมีความชัดเจน ฟังเข้าใจง่ายและมีทำนองไพเราะ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐาน แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตนเรื่องการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ ชื่อ สกุล อายุ เพศ ที่อยู่ปัจจุบัน อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ ความเพียงพอของรายได้ เป็นคำถามลักษณะปลายเปิด

2.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยครอบคลุมเนื้อหาเรื่องความหมาย ความสำคัญในการดูแลสุขภาพ การใช้ยา การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด มีสามตัวเลือกคือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบไม่ทราบได้ 0 คะแนน จำนวน 21 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปหาค่าความเที่ยงกับผู้สูงอายุจำนวน 30 ราย โดยใช้วิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson อ้างถึงใน รัชชชัย วรพงศธร, 2540) สูตร K-R 20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

2.3 แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติตนเรื่องการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยครอบคลุมเนื้อหา

เรื่องการใช้จ่าย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแล สุขภาพโดยทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) สามระดับ คือไม่เคยทำ เคยทำบ้าง และทำประจำ จำนวน 19 ข้อ คะแนนเต็ม 38 คะแนน นำแบบสัมภาษณ์ไปหาค่าความเที่ยงกับผู้สูงอายุ 30 ราย โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient อ้างถึงในรัชชชัย วรพงศธร, 2540) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .71

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2543 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม 2543 ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญเพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือในการวิจัย

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยดำเนินการประสานกับรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าคลินิกเฉพาะโรคและเจ้าหน้าที่ในคลินิก เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัย

3. เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วดำเนินการ ดังนี้

3.1. กลุ่มทดลอง

3.1.1 สร้างสัมพันธภาพและขอความร่วมมือในการวิจัย

3.1.2 ให้ความรู้โดยบุคลากรในทีมสุขภาพของโรงพยาบาล

3.1.3 ประเมินกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ความรู้และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน

3.1.4 ให้ความรู้ในการดูแล สุขภาพโดยใช้สื่อเพลงหมอลำที่บ้านเป็น เวลา 6 วัน ในวันที่ 7 นัดให้ผู้ป่วยมารับฟังที่ โรงพยาบาล เพื่อรับการประเมินผลครั้งที่ 1

3.1.5 หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีประเมินความรู้และการปฏิบัติตนของกลุ่ม ตัวอย่าง (Posttest) ครั้งที่ 1 และนัดกลุ่ม ตัวอย่างในอีก 2 สัปดาห์เพื่อประเมินในครั้งที่ 2 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกันกับการ สัมภาษณ์ก่อนการทดลอง

3.2. กลุ่มควบคุม

3.2.1 สร้างสัมพันธภาพและขอ ความร่วมมือในการวิจัย

3.2.2 ให้ความรู้โดยบุคลากรใน ทีมสุขภาพของโรงพยาบาล

3.2.3 ประเมินกลุ่มตัวอย่างก่อน การทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ความรู้และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน

3.2.4 ประเมินความรู้และการ ปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่าง (Posttest) ครั้งที่ 1 และนัดกลุ่มตัวอย่างในอีก 2 สัปดาห์เพื่อ ประเมินในครั้งที่ 2 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ชุดเดียวกันกับการสัมภาษณ์ก่อนการทดลอง

เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลผู้วิจัยนำแบบ สัมภาษณ์ทั้งหมดตรวจสอบความถูกต้องให้ ครบถ้วน เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยการ แจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของคะแนนความรู้และการปฏิบัติตน ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ในกลุ่มที่ให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำ และกลุ่มที่ให้ความรู้ตามปกติในระยะก่อนการ ทดลอง หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลัง การทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่า เฉลี่ยคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนในการ ดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ก่อน การเข้าร่วมการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง วิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าทีแบบ อิสระ (Independent t-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนความรู้และการ ปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรค เบาหวาน ในระยะก่อนการทดลอง หลังการ ทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังการทดลองเสร็จ สิ้นสองสัปดาห์ ระหว่างกลุ่มที่ให้ความรู้ โดย การใช้สื่อเพลงหมอลำและกลุ่มที่ให้ความรู้ตาม ปกติโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures analysis of variiances)

5. เมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และ การปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานในกลุ่มที่ให้ความรู้โดยใช้สื่อ เพลงหมอลำและกลุ่มที่ให้ความรู้ตามปกติ มี ความแตกต่างกันในแต่ละระยะ จะทำการ ทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิง พหุคูณแบบตุกี (Tukey's test)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ควบคุมจำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน ในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง 23 คน เพศชาย

7 คน อายุในกลุ่ม 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 56.67 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีความเพียงพอของรายได้คิดเป็นร้อยละ 70.00 ในกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง 24 คน เพศชาย 6 คน อยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีคิดเป็นร้อยละ 30.00 มีสถานภาพสมรสคู่คิดเป็นร้อยละ 56.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 93.33 ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีความเพียงพอของรายได้คิดเป็นร้อยละ 73.33

ภายหลังการให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานเสร็จสิ้นทันทีและสองสัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองหลังการ

ให้ความรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการให้ความรู้เสร็จสิ้นทันทีและสองสัปดาห์เท่ากับ 14.93 คะแนน และ 15.90 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังอบรมเสร็จสิ้นทันที และสองสัปดาห์เท่ากับ 10.30 คะแนน และ 9.86 คะแนนตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวพหุนามแบบวัดซ้ำ พบว่าวิธีการให้ความรู้ที่ต่างกันทำให้คะแนนความรู้ในวิธีการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(2,16)=136.11$, $P<.001$) ดังตารางที่ 1.

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในช่วงเวลาที่ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างวิธีการให้ความรู้ (between Group)	1	503.34	503.34	23.13*
ความคลาดเคลื่อน (error)	58	1262.32	21.76	
วิธีการให้ความรู้กับเวลาที่แตกต่างกัน (treatment X time)	2	370.71	185.36	35.78*
เวลาที่แตกต่างกัน (time)	2	1410.30	705.16	136.11
ความคลาดเคลื่อน (error)	116	600.98	5.18	

* $P < .001$

จากตารางที่ 1 พบว่าการให้ความรู้ที่ต่างกัน ทำให้คะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F(2,116) = 35.78, P < .001$) (จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน รายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตุกี (Tukey) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนทดลองแตกต่างจากในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ

ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตุกี พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองในระยะก่อนทดลอง ($\bar{X} = 6.50$) ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ($\bar{X} = 14.53$) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ ($\bar{X} = 15.90$) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีและระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ เป็นรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตุกี พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนการทดลองแตกต่างจากในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ($\bar{X} = 8.43$) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ ($\bar{X} = 9.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายคู่ของระยะเวลาทดลอง โดยใช้การเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตุกี

กลุ่ม/ระหว่าง	ก่อนทดลอง		ทดลองเสร็จสิ้นทันที		ทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์	
	\bar{X}	d	\bar{X}	d	\bar{X}	d
กลุ่มควบคุม	7.013	0.63	10.30	4.63*	9.86	6.04*
กลุ่มทดลอง	6.50		14.93		15.90	

* $P < .05$

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุ โรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละระยะแตกต่างกัน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในแต่ละระยะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตูกิพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้

ในการดูแลสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์พบว่าการให้ความรู้ที่แตกต่างกันทำให้คะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ($F(1,58) = 4.14, P < .46$) และระยะเวลาที่แตกต่างกันทำให้คะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ($F(2,116) = 86.81, P < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในช่วงเวลาที่ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างวิธีการให้ความรู้ (between Group)	1	142.22	142.22	4.14*
ความคลาดเคลื่อน (error)	58	1992.76	34.6	
วิธีการให้ความรู้กับเวลาที่แตกต่างกัน (treatment X time)	2	277.51	138.76	26.88**
เวลาที่แตกต่างกัน (time)	2	896.31	448.16	86.81*
ความคลาดเคลื่อน (error)	116	598.84	5.16	

* $P < .05$, ** $P < .001$

ตารางที่ 3 ยังพบว่าวิธีการให้ความรู้ที่แตกต่างกันในช่วงเวลาต่างกันทำให้คะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ด้วย ($F(2,116) = 26.88, P < .001$) เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตูกี้แล้วพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองในระยะก่อนทดลอง ($\bar{X} = 18.13$) ในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ($\bar{X} = 25.50$) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ ($\bar{X} = 25.50$) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิง

พหุคูณแบบตูกี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในระยะก่อนการทดลองแตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ($\bar{X} = 7.37$) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ ($\bar{X} = 7.37$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นรายคู่ของระยะเวลาการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบตูกี้

กลุ่ม/ระยะเวลา	ก่อนทดลอง		ทดลองเสร็จสิ้นทันที		ทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์	
	\bar{X}	\bar{d}	\bar{X}	\bar{d}	\bar{X}	\bar{d}
กลุ่มควบคุม	19.87	1.24	21.90	3.60*	20.03	5.47*
กลุ่มทดลอง	18.13		25.50		25.50	

* $P < .05$

อภิปรายผลการทดลอง

1. หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพดีกว่าก่อนการให้ความรู้ และดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้ อาจจะเนื่องจาก วิธีการให้ความรู้โดยผ่านสื่อเพลงหมอลำที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุมีความคุ้นเคยกับเพลงหมอลำ จึงหวนเพลงที่สนุกสนาน ภาษาท้องถิ่นที่ใช้ในการแต่งเป็นเนื้อเพลงหมอลำ เมื่อฟังแล้วจะทำให้ไม่น่าเบื่อและจำได้ง่าย อีกทั้งในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีความเสื่อมในด้านสายตา และอ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถเรียนรู้การดูแลตนเองจากสื่อเพลงหมอลำได้

2. หลังการทดลองเสร็จสิ้นสองสัปดาห์ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีความรู้และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม อาจอธิบายได้ว่า ภายหลังจากผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง ได้มีการทบทวนเนื้อหาจากสื่อเพลงหมอลำติดต่อกันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการทบทวนแบบซ้ำๆ (rehearsal) ข้อมูลที่ได้รับนั้นก็จะมีกระบวนการและเปลี่ยนรูปจากความจำระยะสั้นไปไว้ในความจำระยะยาว (processed and transformed) กระบวนการนี้เรียกว่ากระบวนการเข้ารหัส (encoding) นอกจากนี้การทวนซ้ำๆ จะช่วยให้สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปเก็บไว้ในความจำระยะยาวแล้ว ยังทำให้เกิดกระบวนการขยายความคิด (flaborative operation process) ที่ใช้ในการเรียนรู้สิ่งที่มีความหมาย

(meaning of learning) คือวิธีการที่ผู้เรียนนำความสัมพันธ์ของสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อนมาเก็บอยู่ในความจำระยะยาว (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2536) ซึ่งชิฟฟริน และ แอทคินสัน (Shiffrin & Atkinson, 1969 cited in Klausmerier, 1995) กล่าวว่าความจำระยะนี้ เป็นความจำที่คงทนถาวรไม่สามารถลบเลือนได้ ร่วมกับข้อมูลที่ได้ผ่านสื่อเพลงหมอลำ ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานนั้นสามารถจำและทำความเข้าใจเนื้อหาความรู้ในการดูแลสุขภาพ (in Klausmerier, 1985) กล่าวว่าความจำระยะนี้เป็นความจำที่คงทนถาวรไม่สามารถลบเลือนได้ ร่วมกับข้อมูลในข้อที่ 1 ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานนั้นสามารถจำและทำความเข้าใจในเนื้อหาและนำไปใช้ในการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพได้ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มที่ให้ความรู้โดยบุคลากรทีมสุขภาพของโรงพยาบาลตามปกติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เพลงหมอลำเป็นสื่อที่ให้ความรู้พื้นฐาน มีความสนุกสนานและเข้าใจง่าย ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการศึกษาการให้ความรู้โดยใช้สื่อเพลงหมอลำใน ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เก๊าท์ ข้อเข่าเสื่อม ฯลฯ เป็นต้น

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้สื่อเพลงหมอลำเสริมการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน การศึกษาในครั้งต่อไป อาจจะศึกษาโดยการเปรียบเทียบระหว่างการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพโดยการใช้สื่อเพลงหมอลำกับการให้ความรู้โดยสื่อประเภทอื่นๆ

3. สื่อเพลงหมอลำอาจมีการนำเสนอโดยผ่านทางวีดิทัศน์ เพื่อให้สื่อเพลงหมอลำเกิดความน่าสนใจมากขึ้น

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยการให้คำปรึกษา การแนะนำแนวทางที่ถูกต้องและการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิภาภรณ์ ททรัพย์กรานนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา ซึ่งผู้วิจัย

รู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ. โอกาสนี้ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาที่ได้สนับสนุนทุนการวิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่งานผู้ช่วยนอกแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ที่ได้อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์อย่างสูงต่อการวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

- จิรนุช สมโชค. (2540). **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธวัชชัย วรพงศธร. (2540). **หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณี ชูทัย เจนจิต. (2538). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พริ้นท์.
- เรวัฒน์ สุธรรม. (2536). **การพัฒนาสื่อสำหรับการเรียนการสอนกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน**. ม.ป.ท.
- สมศักดิ์ สินเสถียรพร และอุบล บุญรอด. (2541). **ประสิทธิผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลปทุมธานี**. วารสารโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี, 9(3), 25-39.
- สุรกุล เจนอบรม. (2534). **วิทยาการผู้สูงอายุ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุราษฎร์ โค้วตระกูล. (2536). **จิตวิทยาการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action a social cognitive theory**. Boston : Prentice-Hall.
- Klausmeier, H.J. (1985). **Educational psychology**. (5 th ed). New york : Happer & Row.

