



ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย
แผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

THE EFFECTIVENESS OF TEACHING WITH VIDEO SET, TEPID SPONGE, BY APPLYING
THE PROTECTION MOTIVATION THEORY FOR CAREGIVERS OF FEBRILE CHILDREN,
PEDIATRIC SURGERY KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

รฐมาพร เชี่ยวชาญ

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2562

ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการขีดตัวลดไขของผู้ดูแลเด็กป่วย
แผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE EFFECTIVENESS OF TEACHING WITH VIDEO SET,TEPID SPONGE, BY
APPLYING THE PROTECTION MOTIVATION THEORY FOR CAREGIVERS OF
FEBRILE CHILDREN, PEDIATRIC SURGERY KING CHULALONGKORN
MEMORIAL HOSPITAL



A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for MASTER OF EDUCATION (Health Education & Physical Education)
Faculty of Physical Education Srinakharinwirot University

2019

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย

แผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ของ

ฐมาพร เชี่ยวชาญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐ์สิน) (ศาสตราจารย์ ดร.นพ.อิศรางค์ นุชประยูร)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มล.สมจินดา ชมพูนุท) (อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์)

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ ของผู้ดูแลเด็กป่วย แผนกศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
ผู้วิจัย	สุมาพร เชี่ยวชาญ
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์สต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย และระดับอุณหภูมิร่างกายของเด็กป่วย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลที่ทำหน้าที่ดูแลเด็กป่วย 30 คู่ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติโดยพยาบาล กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ส และให้ผู้ดูแลเช็ดตัวลดไข้เด็กป่วยเมื่อเด็กมีไข้ ผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก ดีวก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล และระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็กดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค, การเช็ดตัวลดไข้, สื่อวีดิทัศน์

Title	THE EFFECTIVENESS OF TEACHING WITH VIDEO SET,TEPID SPONGE, BY APPLYING THE PROTECTION MOTIVATION THEORY FOR CAREGIVERS OF FEBRILE CHILDREN, PEDIATRIC SURGERY KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL
Author	TAMAPORN CHAIWCHARN
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2019
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. KAMONMARN VIRUTSESTAZIN

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of teaching by using visual media by applying the Motivation Theory of Rogers for the perception of threats of fever and tepid sponge skills among caregivers and body temperature of sick children. The samples consisted of caregivers who took care of sick children. The sample consisted of caregivers of sick children admitted into the pediatric surgical ward at Chulalongkorn Hospital, and the Thai Red Cross Society. The experiment was divided into two groups: the experimental group and the control group. Each group had an equal number of thirty paired samples. The control group used traditional teaching methods by nurses, while the experimental group was taught using visual media for teaching methods, applying the Motivation Theory of Rogers, and the caregivers rubbed the bodies of the children when they had a fever. The results revealed that the following had a statistical level of .05 as follows :In the posttest: in the experimental group the threat perception of fever and tepid sponge skills of caregivers and decreased body temperature among child patients were statistically significant and better than the pretest and In the posttest: in the experimental group, the tepid sponge skills of caregivers and a decreased body temperature among child patients were statistically significant and higher than in the control group. However there were no statistically significant differences in the threat perception of fever between the experimental and the control group.

Keyword : motivation theory for disease prevention, tepid sponge skills, video media

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถ และความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักและผู้ช่วยศาสตราจารย์หม่อมหลวง สมจินดา ชมพูนุท อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ รวมถึงตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆทุกขั้นตอนของการทำปริญญานิพนธ์ ตลอดจนทุ่มเท แรงกายและแรงใจ คอยสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยให้เกิดความมุ่งมั่นจนทำให้ปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณประธานคุมสอบปริญญานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ อิศรางค์ นุชประยูร ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์กรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็น ประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ในระหว่างการศึกษา และทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัยพร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ขอขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลัง ความสำเร็จของการทำปริญญานิพนธ์ที่ไม่ดีกล่าวถึงในครั้งนี้ สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความสำคัญแก่ผู้วิจัยและความสำคัญของงานวิจัยให้ความร่วมมือเกินความคาดหมาย ให้ความไว้วางใจส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลงได้ดังที่หวังและตั้งใจ

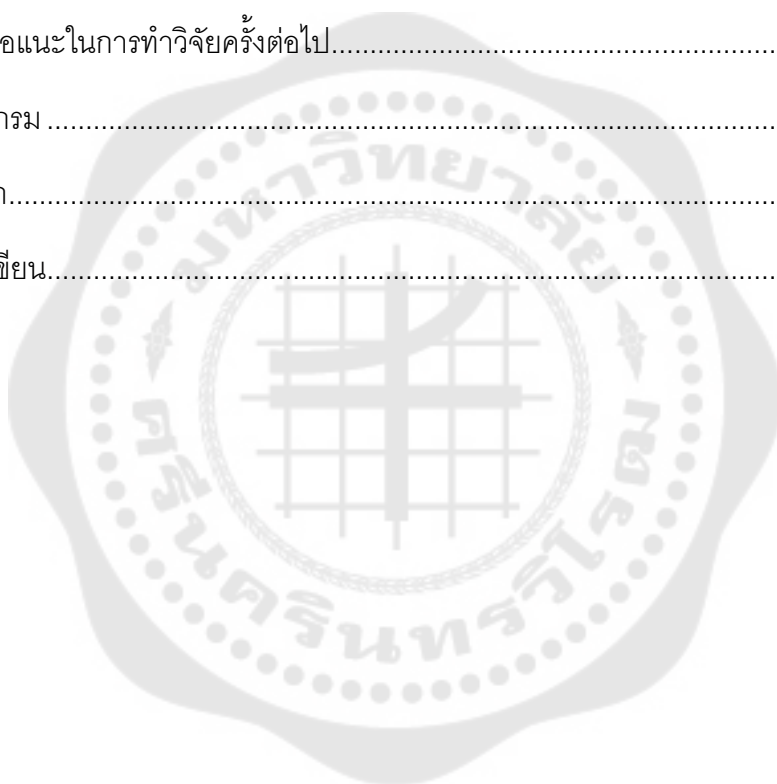
ธูมาพร เชี่ยวชาญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ปัญหาการวิจัย	4
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
สมมุติฐานในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. ภาวะไข้และการดูแลเด็กที่มีไข้.....	8

1.1 ความหมายของภาวะไข้.....	8
1.2 สาเหตุของภาวะไข้	9
1.3 ภาวะไข้ภายหลังการทำผ่าตัด (Postoperative fever)	10
1.4 กลไกของการเกิดไข้.....	11
1.5 ลักษณะของไข้.....	13
1.6 อุณหภูมิร่างกาย	14
1.7 การจัดการกับภาวะไข้	16
1.8 การดูแลเด็กที่มีไข้ด้วยการเช็ดตัว	18
2. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค.....	21
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนนักศึกษาในโรงพยาบาล	29
3.1 การสอนโดยการบรรยายและสาธิต.....	30
3.2 สื่อวีดิทัศน์	31
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	40
รูปแบบการวิจัยและแผนการวิจัย	41
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	42
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย.....	49
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	51
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	51

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน.....	56
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	73
การอภิปรายผล	74
ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้	75
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก.....	78
ประวัติผู้เขียน.....	98



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คัดออกและกลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้า	51
ตาราง 2 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน จำแนกตามวันหลังผ่าตัด	52
ตาราง 3 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คนจำแนกตามลักษณะสังคมประชากรของผู้ดูแล	52
ตาราง 4 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คนจำแนกตามลักษณะทางคลินิกของเด็กป่วย	54
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย(ระดับ) การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ ของกลุ่มทดลอง 30 คน จำแนกตามประเมินโดยผู้วิจัยและการประเมินตนเอง.....	55
ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง (n=30).....	56
ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพัฒนาการการรับรู้ภาวะคุกคามก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง(n=30) และกลุ่มควบคุม(n=30)	58
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการเช็ดตัวลดไข้ ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง(n=30) และกลุ่มควบคุม(n=30).....	59
ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของทักษะการเช็ดตัวลดไข้ภายในกลุ่มทดลอง (n=30)	59
ตาราง 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการเตรียมก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)	63
ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการวางผ้าห่มตัว ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30).....	64
ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการเช็ดส่วนร่างกาย ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)	66
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการเช็ดตัวรวม ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30).....	67

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยที่ลดลงและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและ หลังทดลองของกลุ่มทดลอง($n=30$)และกลุ่มควบคุม($n=30$)	69
ตาราง 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง แบบทางเดียว ภายในกลุ่ม ทดลอง ($n=30$)	69
ตาราง 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายที่ ลดลง ระหว่างกลุ่มทดลอง($n=30$)และกลุ่มควบคุม ($n=30$).....	70



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 รูปแบบดั้งเดิมของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ปีค.ศ.1975	22
ภาพประกอบ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สที่ได้รับการพัฒนา ปี ค.ศ.1983....	26
ภาพประกอบ 3 ค่าเฉลี่ยทักษะการขีดตัวลดใช้รวมของกลุ่มทดลอง ณ เวลาต่าง ๆ ของการทดลอง	61
ภาพประกอบ 4 ค่าเฉลี่ยของทักษะการเตรียมของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง ..	61
ภาพประกอบ 5 ค่าเฉลี่ยของทักษะการวางผ้าหุบตัวของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง	62
ภาพประกอบ 6 ค่าเฉลี่ยของทักษะการขีดส่วนร่างกายของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง	63
ภาพประกอบ 7 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการเตรียมระหว่างกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30) เมื่อมีจำนวนครั้งในการทดลองที่แตกต่างกัน	64
ภาพประกอบ 8 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการวางผ้าหุบตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)	65
ภาพประกอบ 9 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการขีดส่วนร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)	67
ภาพประกอบ 10 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการขีดตัวรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง (n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30).....	68
ภาพประกอบ 11 ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ลดลงกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง	70
ภาพประกอบ 12 ปฏิสัมพันธ์ของอุณหภูมิที่ลดลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อมีจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)	71

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เมื่อเด็กเกิดความเจ็บป่วยย่อมส่งผลให้เกิดความไม่สุขสบายกายและไม่สุขสบายใจ เมื่อเกิดความเจ็บป่วยย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสภาวะจิตใจที่เปลี่ยนแปลงหรือร่างกายที่เปลี่ยนแปลง โดยภาวะที่พบบ่อยในเด็กคือ ภาวะไข้ อาการไข้ตัวร้อน เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย เมื่อได้รับเชื้อโรค เช่น เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อโปรโตซัว เป็นต้น อาการไข้บางครั้งก็ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคเสมอไป เช่น คนที่แพ้ภูมิตัวเองก็มักมีไข้ต่ำ ๆ อย่างเรื้อรัง เนื่องจากเม็ดเลือดขาวทำงานกำจัดเซลล์ร่างกายปกติ โดยเข้าใจว่าเป็นเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอม(ปิตักานต์ บุรณภาพ, 2554) ภาวะไข้ คือ ภาวะที่อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นกว่าปกติ โดยการวัดอุณหภูมิแต่ละตำแหน่งอาจได้ค่าปกติที่แตกต่างกันได้ เช่น ถ้าวัดรักแร้ไม่เกิน 0.6 องศาเซลเซียส ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี และไม่เกิน 1.1 องศาเซลเซียส ในเด็กอายุ 7 ปีขึ้นไป อุณหภูมิสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 16.00 น. ถึง 18.00 น. นอกจากนี้ยังอาจเปลี่ยนแปลงตามสภาวะภูมิอากาศหรือตามกิจกรรม เช่น อาจเพิ่มสูงขึ้นหลังรับประทานอาหารหรือการออกกำลังกาย โดยทั่วไปจะถือว่า มีไข้เมื่ออุณหภูมิที่วัดทางทวารหนักมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส ทางปากมากกว่า 37.8 องศาเซลเซียส และทางรักแร้หรือทางหูมากกว่า 37.3 องศาเซลเซียส ภาวะไข้ถือเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งแปลกปลอมหรือการอักเสบต่างๆ เกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบน(ศิริพร ผ่องจิตสิริ, 2554)

เมื่อเด็กมีไข้สูงจะเกิดภาวะชักจากการมีไข้สูงตามมา เป็นภาวะที่ค่อนข้างอันตรายเพราะอาจทำให้เกิดความผิดปกติภายในสมองได้ สาเหตุส่วนใหญ่ของไข้ที่ทำให้เกิดการชักได้แก่ การติดเชื้อทางเดินหายใจ การอักเสบของผิวหนังส่วนกลาง ไข่ออกผื่น การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะและระบบทางเดินอาหารที่มีอาการไข้สูงมากเกิน 39 องศาเซลเซียส แต่ไม่นับรวมการติดเชื้อสมองและเยื่อหุ้มสมองและไม่นับรวมกับโรคลมชักซึ่งเป็นคนละโรคกัน อาการชักเพราะไข้สูงมักพบในเด็กที่มีอายุระหว่าง 1-3 ปี โดยพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงเล็กน้อย (ปิตักานต์ บุรณภาพ, 2554) อาการชักที่เกิดจากไข้เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด โดยมีลักษณะของการชักเป็นแบบชักเกร็งหรือชักกระตุกและตามด้วยอาการชักเกร็งทั้งตัวเป็นระยะเวลาสั้นๆ ภายหลังจากการชักจะเป็นปกติเหมือนก่อนเกิดอาการ ไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทเรียกว่า simple

febrile convulsion(ภาวะชักจากไข้แบบธรรมดา) แต่ในบางกรณีที่มีอาการชักติดต่อกันนานเกิน 15 นาทีหรือชักเฉพาะข้างใดข้างหนึ่งของร่างกายหลังชักแล้วอาจมีอัมพาตของแขนขาข้างนั้น (Todd's paralysis) หรือชักซ้ำติดต่อกันหลายๆครั้งในการเจ็บป่วยครั้งเดียวกัน อาการชักลักษณะนี้เรียกว่า complex หรือ atypical หรือ complication febrile convulsion(สุวรรณี พันเจริญ, 2556)

อุบัติการณ์การเกิดการชักสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยเด็กที่มาด้วยอาการชัก คือชักเนื่องจากไข้ ในอเมริกาและยุโรปนั้นมีรายงานว่าเด็กที่ชักเนื่องจากไข้นั้นมีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 2-4 ของเด็ก ส่วนรายงานทางเอเชีย้นสูงกว่า เช่น ในญี่ปุ่นพบถึงร้อยละ 9 เกาะกวมพบร้อยละ 15 อายุที่ชักครั้งแรกพบบ่อยที่สุดคือช่วงอายุ 1-2 ปีแรก ถ้าอายุมากกว่า 3 ปีขึ้นไปโอกาสที่ชักจากไข้ครั้งแรกน้อยลง สาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่นอนแต่มีเหตุผลสนับสนุนเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น การศึกษาของ Merher ซึ่งศึกษาในประชากร 8 ครอบครัวซึ่งมีสมาชิกที่ชักจากไข้ 75 ราย(จากสมาชิก 333 ราย) หรือการศึกษาของ Tsuboi ที่พบว่าในแฝดแท้(monozygotic twin)พบว่ามีอาการชักจากไข้ทั้งคู่ถึงร้อยละ 69(18/26) แต่แฝดไข่คนละใบ(dizygotic twin)มีอาการชักจากไข้ทั้งคู่รวมกันเพียงร้อยละ 20(4/20คู่)(สุวรรณี พันเจริญ, 2556) ภาวะชักจากไข้สูงย่อมส่งผลกระทบต่อเด็ก ดังนั้นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กจะเป็นบุคคลที่สามารถช่วยเหลือและบรรเทาภาวะไข้และป้องกันภาวะชักได้ บุคคลสำคัญที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กสามารถช่วยเหลือจัดการและป้องกันอาการแทรกซ้อนจากภาวะไข้ในเด็กเพื่อให้เด็กได้รับความปลอดภัย คือ บิดามารดาหรือผู้ดูแลผู้ดูแลเด็ก ส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการกับภาวะไข้ในเด็กไม่ถูกวิธี จึงมักจะทำให้เด็กรับประทานยาลดไข้ไม่ได้ขนาดที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัวของเด็กให้เด็กรับประทานยาลดไข้บ่อยเกินไป แม้ว่าเด็กจะมีไข้ต่ำๆ เพราะกลัวว่าสมองของเด็กจะเป็นอันตรายกลัวเด็กจะชักจากไข้สูง กลัวเด็กจะเสียชีวิตจากการมีไข้(Pountney, 2006) และมักจะพาเด็กไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 140 ถึง 210 ดอลลาร์แคนาดาต่อการไปตรวจรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลแต่ละครั้ง(Krantz, 2001) แนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลเด็กป่วยในโรงพยาบาล เป็นการมีส่วนร่วมที่ผู้ปกครองได้ปฏิบัติและการมีส่วนร่วมที่ผู้ปกครองปรารถนาที่จะปฏิบัติในการดูแลเด็กป่วยขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการดูแลกิจกรรมที่ทำประจำ(Routine Care Participation) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล(Technical Care Participation) การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครอบครัวและบุคลากรพยาบาล

(Information Sharing Participation) และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลเด็กป่วย (Decision-making Participation)(Sehepp,1995)

เมื่อเด็กมีไข้ จะมีการดูแลรักษาโดยทั่วไปคือการให้เด็กรับประทานยาลดไข้ หรือการเช็ดตัวลดไข้ สำหรับเด็กที่ไข้สูงนั้นการให้ยาลดไข้ทานอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะลดไข้ได้เร็ว เนื่องจากยาที่ทานจะต้องใช้เวลาราว 30 นาทีกว่าที่จะดูดซึมและออกฤทธิ์ ทำให้ไข้ลดลง ซึ่งในระหว่างที่รอให้ยาออกฤทธิ์นั้นเด็กบางคนอาจจะเกิดอาการชักจากไข้สูงได้ จึงควรทำการเช็ดตัวเด็กด้วย (ปิติกานต์ บุรณภาพ, 2554) ดังนั้นการเช็ดตัวลดไข้นับว่าเป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญในการลดภาวะชักจากไข้สูงในเด็ก

ในภาวะปกติที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานส่วนใหญ่การเช็ดตัวลดไข้มักจะเป็นหน้าที่ของพยาบาล เนื่องด้วยภาระงานระยะเวลาและผลจากการเช็ดตัวลดไข้ จึงทำให้พยาบาลทำการเช็ดตัวลดไข้เอง ดังที่กล่าวมาว่าด้วยภาระหน้าที่และระยะเวลาอาจจะมีการเช็ดตัวลดไข้ได้เพียงครั้งเดียวแล้วทำการประเมินผล โดยที่ผู้ดูแลเด็กไม่ได้มีส่วนร่วมในการเช็ดตัว ได้เพียงแค่สังเกตที่พยาบาลทำพร้อมกับการอธิบายประกอบการทำงานให้ดูและหลังหลังนั้นเมื่อเด็กมีไข้ผู้ดูแลจะเช็ดตัวลดไข้เองซึ่งการเช็ดตัวลดไข้นับว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญเป็นการเช็ดตัวเพื่อลดอุณหภูมิของร่างกายที่สูง อีกทั้งยังลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะชัก เมื่อผู้วิจัยได้มีการอธิบายผู้ดูแลเด็กทุกครั้ง ผู้ดูแลเด็กจะมีความสนใจและใส่ใจเรียนรู้เพราะเห็นว่าเป็นกิจกรรมทางการพยาบาลที่สำคัญช่วยเหลือเด็กในความดูแลของตนเองเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายได้ซึ่งตรงกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค(The protection motivation theory) โดยโรเจอร์ส กล่าวว่าไว้ว่าบุคคลจะมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการคือ การรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองของพฤติกรรมและความคาดหวังในความสามารถของตน ซึ่งการรับรู้จะเป็นตัวเชื่อมโยงการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะผลิตสื่อการสอนในรูปแบบของชุดสื่อวีดิทัศน์สอนการเช็ดตัวลดไข้ที่ มีทั้งภาพและเสียงที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ดูแล เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบกับกรเช็ดตัวปกติ โดยพยาบาลและการเช็ดตัวของผู้ดูแลโดยดูจากชุดสื่อวีดิทัศน์ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพพจน์และเกิดความคิดรวบยอด ทำให้ความเป็นนามธรรมไปสู่ความเป็นรูปธรรม(สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, 2543) นอกจากนั้นอุปกรณ์ที่ใช้สอนได้แก่โทรทัศน์และเครื่องเล่นวีซีดียังเป็นอุปกรณ์ที่ประชาชนทั่วไปมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี เป็นสิ่งที่สะดวกแก่ผู้เรียนและผู้สอนนำมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง ทำให้ได้เนื้อหาคงที่เหมือนเดิม(กิดานันท์ มลิทอง, 2543) ผู้วิจัยจึงเห็นว่าชุดสื่อวีดิทัศน์สอนการเช็ดตัวลดไข้ให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่ผลิตขึ้นนี้ จะสามารถนำมาใช้ในการสอนเพื่อเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้ดูแล

ผู้ป่วยเด็ก เพิ่มความสามารถและทักษะในการปฏิบัติการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วยยังไปถึงลดภาวะชักจากอาการไข้ สามารถเช็ดตัวลดไข้ได้ทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน

ปัญหาการวิจัย

1. ผู้ป่วยเด็กมีไข้ภายหลังการทำผ่าตัด
2. พยาบาลมีภาระหน้าที่ในการดูแลเด็กป่วยมาก ทำให้มีเวลาเช็ดตัวลดไข้ได้เพียงครั้งเดียวโดยผู้ดูแลเป็นผู้สังเกต ส่งผลให้ผู้ดูแลไม่มีทักษะในการเช็ดตัวลดไข้ เมื่อมีไข้ขณะกลับบ้าน ผู้ดูแลจะเลือกให้ยาลดไข้แทนการเช็ดตัว

คำถามการวิจัย

การสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ส ผู้ดูแลเด็กสามารถเช็ดตัวลดไข้ได้ถูกต้อง และเด็กป่วยมีระดับอุณหภูมิร่างกายลดลงได้หรือไม่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการสอนโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์สต่อทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ และต่อระดับอุณหภูมิร่างกายของเด็กป่วยก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการสอนโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์สกับการสอนปกติต่อทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ และต่อระดับอุณหภูมิร่างกายของเด็กป่วย

ความสำคัญของการวิจัย

ได้ชุดสื่อวีดิทัศน์ในการเช็ดตัวลดไข้ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ดูแลมีทักษะในการเช็ดตัวลดไข้ และสามารถแทนการสอนโดยพยาบาลได้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็ก แผนกกุมารศัลยกรรม ตึกสก 14 เสาภาสามัญ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 499 คน(สถิติเด็กป่วย แผนกกุมารศัลยกรรม สก14 ปี 2560)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลและเด็กป่วยแผนกกุมาร ศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คู่

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

- 1.1 การสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ส
- 1.2 การสอนปกติ

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

- 2.1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล
- 2.2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล
- 2.3 ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของเด็กป่วย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ส หมายถึง ชุดการสอน ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ภาวะคุกคามของไข้ กระตุ้นให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะไข้พร้อมกับการประเมินการรับรู้ด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 การสาธิต การฝึกปฏิบัติ 3 ครั้ง และการประเมินทักษะด้วยตนเอง

ส่วนที่ 3 การสรุปสาระสำคัญ

2. ประสิทธิภาพของการสอนโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์สต่อทักษะการเช็ดตัวลดไข้ หมายถึง การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล และการลดระดับอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเด็ก

3. การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ในเด็กป่วย ประกอบด้วย

3.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะไข้หลังผ่าตัด หมายถึง เด็กป่วยหลังผ่าตัดมีความน่าจะเป็นต่อภาวะที่ร่างกายมีอุณหภูมิ มากกว่า 37.8 องศาเซลเซียสโดยวัดทางรักแร้

3.2 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้หลังผ่าตัด หมายถึง ภาวะไข้หลังผ่าตัดที่ส่งผลต่อการหายใจของแผลข้าง แผลติดเชื้อ ภาวะชัก

4. ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ หมายถึง การปฏิบัติเพื่อช่วยลดระดับอุณหภูมิร่างกายตามขั้นตอนการเช็ดตัว ได้แก่

4.1 การเตรียม ประกอบด้วย การล้างมือ การเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเช็ดตัว และการทดสอบอุณหภูมิของน้ำ

4.2 การวางผ้าชุบตัว วางบริเวณสำคัญและเปลี่ยนเมื่อผ้ามีอุณหภูมิสูงขึ้น คือ บริเวณรักแร้ 2 ข้าง และใต้คอ

4.3 การเช็ดส่วนร่างกาย ประกอบด้วย บริเวณใบหน้าและลำคอ บริเวณหน้าอก แขน ทั้ง 2 ข้าง บริเวณหลัง และขาทั้ง 2 ข้าง

5. การสอนการเช็ดตัวลดไข้ตามปกติ หมายถึง การสอนผู้ดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการเช็ดตัวลดไข้จากพยาบาลขณะเช็ดตัวลดไข้ 1 ครั้ง และให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเช็ดตัวลดไข้เมื่อเด็กป่วยมีไข้

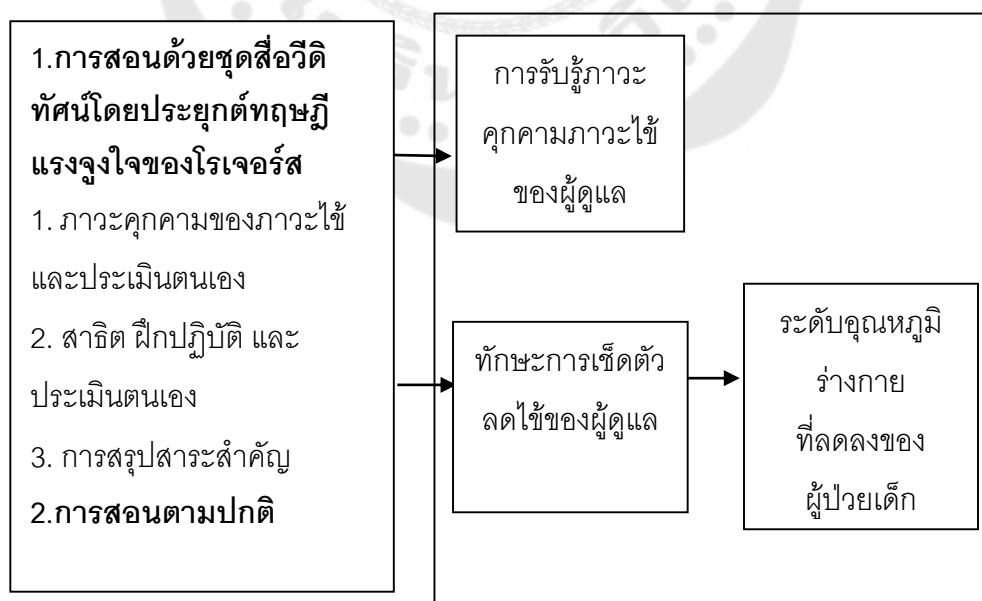
6. ผู้ดูแล หมายถึง บุคคลที่เฝ้าดูแลผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการรักษานในแผนกผู้ป่วยกุมารศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ซึ่งอาจจะเป็น บิดา มารดา หรือ ญาติ มีอายุ 18-60 ปี

7. อุณหภูมิร่างกายที่ลดลง หมายถึง การวัดอุณหภูมิร่างกายทางหน้าผากก่อนและหลังการเช็ดตัวลดไข้แต่ละครั้ง มีหน่วยการวัดเป็นองศาเซลเซียส

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมุติฐานในการวิจัย

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีตัวแปรต่อไปนี้ ดีวก่อนการทดลอง
 - 1.1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล
 - 1.2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล
 - 1.3 ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองตัวแปรต่อไปนี้ ดีวกกลุ่มควบคุม
 - 2.1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล
 - 2.2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล
 - 2.3 ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาประสิทธิผลของการสอนโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์สต่อทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วยด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ ผู้วิจัยได้ศึกษาบทความ เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมสาระสำคัญดังนี้

1. ภาวะไข้และการดูแลเด็กที่มีไข้
 - 1.1 ความหมายของภาวะไข้
 - 1.2 สาเหตุของภาวะไข้
 - 1.3 ภาวะไข้หลังการผ่าตัด
 - 1.4 กลไกการเกิดไข้
 - 1.5 ลักษณะของไข้
 - 1.6 อุณหภูมิร่างกาย
 - 1.7 การจัดการกับภาวะไข้
 - 1.8 การดูแลเด็กที่มีไข้
2. ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของโรเจอร์ส
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนสุขศึกษาในโรงพยาบาล
 - 3.1 การบรรยายและการสาธิต
 - 3.2 สื่อวีดิทัศน์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ภาวะไข้และการดูแลเด็กที่มีไข้

1.1 ความหมายของภาวะไข้

ไข้ คือการที่อุณหภูมิของร่างกายขึ้นสูงเกิน 37.8 องศาเซลเซียส โดยการวัดทางปาก หรือ 38.3 องศาเซลเซียส โดยการวัดทางทวารหนัก ในเด็กปกติอาจมีอุณหภูมิทางทวารหนักอยู่ระหว่าง 37.8 ถึง 38.3 องศาเซลเซียส ในตอนบ่ายๆหรือหลังจากออกกำลังกาย อุณหภูมิที่วัดทางทวารหนักจะสูงกว่าที่วัดทางปาก 0.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่วัดทางปากอาจจะต่ำจากความจริงถ้าคนนั้นพูดมากหรือหายใจทางปากหรือเพิ่งดื่มน้ำเย็นหรือใส่ปรอทวัดไข้ไว้ไม่ถูกที่ และไม่นานพอ ในทางตรงข้าม อุณหภูมิอาจจะสูงกว่าที่เป็นจริงได้ถ้าเพิ่งออกกำลังกายใหม่ๆหรือดื่มน้ำร้อนอุณหภูมิของคนปกติมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ในตอนเช้าก่อนตื่นนอนอุณหภูมิจะลดลง

ต่ำที่สุด และจะขึ้นสูงสุดในตอนบ่ายหรือตอนเย็น อุณหภูมิของคนปกติจะแตกต่างกันในวันหนึ่งๆ ประมาณ 1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่แตกต่างกันนี้ขึ้นอยู่กับระดับฮอร์โมนในร่างกาย และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ คนที่ทำงานกลางคืนแล้วนอนกลางวันอาจจะพบว่ามี diurnal variation (รูปแบบรายวัน) แตกต่างจากคนอื่นได้ (สมศักดิ์ โล่ห์เลขา, 2547)

1.2 สาเหตุของภาวะไข้

สาเหตุของการเกิดไข้ ได้แก่

- 1) โรคติดเชื้อจากแบคทีเรีย รา ไวรัส rickettsia chlamydia
- 2) โรคภูมิแพ้ เช่น แพ้ยา เป็นต้น
- 3) เนื้องอกหรือมะเร็ง
- 4) โรคเนื้อเยื่อ (Collagen disease) เช่น โรคข้อรูมาตอยด์ (rheumatoid), โรคแพ้ภูมิตัวเอง (SLE)
- 5) โรคทางสมองศูนย์ควบคุมความร้อนเสีย เลือดออกในสมอง
- 6) จากยา เช่น การเป็นพิษจากแอสไพริน (aspirin), ดีดีที (DDT), อีพิเนฟริน (epinephrine) และยากลุ่ม แอนตี้โคลิเนอร์จิก (anticholinergic) เป็นต้น
- 7) ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนสูง (Hyperthyroidism) โซเดียมในเลือดสูง (hypernatremia)
- 8) จากสิ่งแวดล้อมเช่น อุณหภูมิรอบๆ ตัวเราใส่เสื้อผ้าหนาหรือหลายชั้น เป็นต้น
- 9) ภาวะขาดน้ำ
- 10) โรคเลือด เช่น เม็ดเลือดแดงแตกเฉียบพลัน (acute hemolysis) เป็นต้น
- 11) โรคของหลอดเลือด เช่น มีการเกิดเนื้อตายเนื่องจากขาดการไหลเวียนของโลหิต (infraction) ของสมองปอดหรือหัวใจ เป็นต้น
- 12) การได้รับบาดเจ็บการมีเลือดออกในกล้ามเนื้อหรืออวัยวะต่างๆ อาจทำให้เกิดไข้ได้
- 13) ผิวหนังผิดปกติไม่สามารถขับความร้อนออกได้ เช่น โรคสังขทอง (ectodermal dysplasia) เป็นต้น

โดยทั่วไปไข้จากโรคติดเชื้อมักจะไม่สูงเกิน 41 องศาเซลเซียส ถ้าหากว่าไข้สูงกว่านั้น มักเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคลมแดด (heat stroke) การอักเสบของตับอ่อนเฉียบพลัน (hemorrhagic pancreatitis) และเลือดออกในเนื้อสมอง เป็นต้น

โรคติดเชื้อบางชนิดอาจไม่มีไข้เลย นอกจากจะมีภาวะแทรกซ้อน ตัวอย่างของโรคติดเชื้อที่โดยทั่วไปไม่มีไข้ ได้แก่ บาดทะยัก อหิวาต์ โรคเรื้อน อาหารเป็นพิษจากเชื้อสแตฟเฟอค็อกคัสชนิดต่างๆ โรคหัด โรคติดเชื้อที่เป็นเฉพาะผิวหนังหรือเยื่อเมือก มักจะไม่ทำให้เกิดไข้ เช่น กลากเกลื้อน ฝีพุพองตามผิวหนัง(ถ้าไม่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ หรือ cellulitis) เป็นต้น ในทารกแรกเกิด คนชรา คนที่ร่างกายอ่อนแอมากๆ อาจจะไม่ไข้ในเวลาเจ็บป่วยก็ได้ ในทางตรงกันข้าม พวกเหล่านี้อาจมีอุณหภูมิต่ำกว่าปกติ(สมศักดิ์ โสภณเชษฐา, 2547)

1.3 ภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัด (Postoperative fever)

ภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัด >38 องศาเซลเซียส หรือ 100.4 องศาฟาเรนไฮต์ การตรวจพบไข้หลังผ่าตัดพบได้บ่อย โดยมากมักเกิดใน 1-2 วันแรกและไข้มักลงเอง ซึ่งส่วนใหญ่สาเหตุของไข้มักเกิดจากการมีเนื้อเยื่อชอกช้ำ(tissue trauma) จากการผ่าตัด อย่างไรก็ตามไข้หลังผ่าตัดแบ่งตามตามระยะเวลา ดังนี้

1. ระยะทันทีทันใด(Immediate): การเกิดไข้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เกิดได้จากเนื้อเยื่อชอกช้ำ(tissue trauma) ยา รับประทานระหว่างผ่าตัด หรืออาจเกิดจากไข้ที่มีอยู่เดิมก่อนผ่าตัด เป็นต้น อย่างไรก็ตามการมีไข้ในช่วงแรกจากเนื้อเยื่อชอกช้ำ(tissue trauma) นั้น พบได้บ่อย โดยมากมักเกิดใน 1-2 วันแรกมักหายได้เองใน 2-3 วัน โดยส่วนใหญ่มักเกิดในการผ่าตัดที่ใช้เวลานานหรือเปิดแผลกว้าง

2. ระยะฉับพลัน(Acute): การเกิดไข้ภายใน 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด พบได้จากหลายสาเหตุ โดยส่วนใหญ่ เกิดจาก การติดเชื้อในโรงพยาบาล(nosocomial infections) ได้แก่ ปอดบวม(pneumonia) และ ภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ(UTI) ซึ่งพบได้บ่อย นอกจากนี้ การติดเชื้อจากแผลผ่าตัด(surgical site infection) ก็อาจพบได้ในช่วงนี้เช่นกัน

3. ระยะเฉียบพลัน(Subacute): การเกิดไข้ใน 1-4 สัปดาห์หลังผ่าตัด สาเหตุที่พบได้บ่อย คือ การติดเชื้อจากแผลผ่าตัด(surgical site infection) ส่วนของช่องคลอดอักเสบ(vaginal cuff cellulites) เชิงกรานอักเสบ(pelvic cellulitis)/ ฝี(abscess) การติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนังชั้นลึกถึงระดับเนื้อเยื่อหุ้มกล้ามเนื้อ(necrotizing fasciitis) ผิวตื้นๆ(superficial)/ ฝีลึกๆ เป็นฝี deep abscess เป็นต้น

4. ระยะหลัง(Delayed): การเกิดไข้หลังผ่าตัดมากกว่า 1 เดือน ซึ่งพบได้น้อย ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อเป็นหลักความผิดปกติจากไข้(Febrile morbidity) หมายถึง การมีไข้(>38 องศาเซลเซียส 100.4 องศาฟาเรนไฮต์ หรือมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส 101

องศาฟาเรนไฮต์ ในบางรายงาน) มากกว่า 2 ครั้ง ห่างกัน 4 ชั่วโมง โดยไม่นับรวม 24 ชั่วโมงแรก หลังผ่าตัด

การติดเชื้อหลังผ่าตัดพบได้บ่อย ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้อมีความสำคัญเพื่อลดความผิดปกติ(morbidity and mortality) โดยมีวิธีต่างๆ ได้แก่ การให้ยาฆ่าเชื้อเพื่อป้องกัน(antibiotic prophylaxis) การเตรียมผิวหนัง(skin preparation) ดังที่ได้กล่าวไปแล้วใน การดูแลก่อนก่อนผ่าตัด(preoperative care) ส่วนการป้องกันอื่นๆ ระหว่างและหลังผ่าตัด ได้แก่ เทคนิคการผ่าตัด(surgical technique) เครื่องดูดของเหลว(suction drainage) หรือการฝึกปอด(pulmonary training) เป็นต้น

การติดเชื้อหลังผ่าตัด(Postoperative infection) ที่พบบ่อยหลังผ่าตัดทางรีเวช ได้แก่ ส่วนของช่องคลอดอักเสบ(vaginal cuff cellulites) เชิงกรานอักเสบ(pelvic cellulitis)/ ฝี(abscess) การติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนังชั้นลึกถึงระดับเนื้อเยื่อหุ้มกล้ามเนื้อ(necrotizing fasciitis) ผิวตื้นๆ(superficial)/ ผิวลึกๆเป็นฝี deep abscess เป็นต้น

การประเมินผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อ ควรเริ่มจากการซักประวัติ ตรวจร่างกายก่อน เพื่อหาสาเหตุของไข้และรักษาตามนั้น

1.4 กลไกของการเกิดไข้

ไข้ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองจากการตั้งอุณหภูมิของศูนย์ควบคุมอุณหภูมิสูงขึ้นจากอุณหภูมิปกติ สารที่ก่อให้เกิดไข้อาจมาจากภายนอก(exogenous pyrogen) เช่น สารพิษที่มีอยู่บริเวณด้านนอกของผนังเซลล์(endotoxin) จากแบคทีเรียแอนติเจน-แอนติบอดีคอมเพล็กซ์ ซึ่งจะกระตุ้นเซลล์เม็ดเลือดขาวจำพวกแมโครเฟจ(macrophage)/ โมโนไซต์(monocyte) และ phagocytic cell(ฟาโกไซติก เซลล์) อื่นๆ ทำให้มีการหลั่งของ mediator(สารตัวกลาง) เป็น endogenous pyrogen(เอนโดจีเนียส ไพโรเจน)ที่สำคัญ คือ อินเตอร์ลิวคิน-1 เบต้า(IL-1 Beta) นอกจากนี้ยังพบว่า ไซโตคิน(cytokine) อื่นๆ เช่น ทีเอ็นเอฟ-แอลฟา(TNF-alpha) อินเตอร์ลิวคิน-6(IL-6) และอินเตอร์เฟอรอน(interferon) มีคุณสมบัติดังกล่าวด้วย เอนโดจีเนียส ไพโรเจน(endogenous pyrogen) นี้จะออกฤทธิ์ที่บริเวณอวัยวะรอบๆเวนทริเคิล ซึ่งเป็นบริเวณที่เนื้อเยื่อสมองไม่มีตัวกรองกั้นระหว่างเลือดและสมอง(blood-brain barrier) อยู่ ทำให้มีการส่งสัญญาณต่อไปยังไฮโปทาลามัส(hypothalamus) และเกิดการปรับอุณหภูมิของร่างกายขึ้น กลไกนี้มีหลักฐานว่าเกิดผ่านการปลดปล่อยโพรสตาแกลนดิน-อี2(prostaglandin-E2) ซึ่งใช้อธิบายกลไกการลดไข้โดยกลุ่มพวกลิวคอสไตรีน ไข้ที่เกิดจากกลไกนี้จะไม่สูงเกิน 41 องศาเซลเซียส เมื่ออุณหภูมิของร่างกายถูกตั้งให้สูงขึ้น ศูนย์ควบคุมความร้อนจะส่งสัญญาณมาทางระบบประสาทอัตโนมัติทำให้หลอดเลือดบริเวณผิวหนัง

หัตถ์ มีผลให้ความร้อนถูกระบายออกทางผิวหนังน้อยลงจะพบบ่อยๆว่า เวลาใช้ชิ้นเด็กจะมีมือทำเย็น แต่ศีรษะร้อน เนื่องจากหลอดเลือดที่มือและเท้าหดตัว และเลือดมาเลี้ยงที่ผิวหนังได้ไม่ดี บางครั้งหลอดเลือดหดตัวมากจนกระทั่งมือและเท้าสีซีด ในบางคนเป็นมากจนเขียว(cyanosis) เนื่องจากขาดออกซิเจนไปเลี้ยงผิวหนัง อาจทำให้เข้าใจผิดคิดว่าผู้ป่วยช็อค ภาวะที่เกิดอาการเขียวจากใช้มักจะทำเย็น แต่แห้ง ไม่มีเหงื่อ แต่ภาวะช็อคมักมีเหงื่อออก เมื่อความร้อนระบายออกทางผิวหนังไม่ได้ความร้อนก็จะสะสมในร่างกาย ทำให้เกิดไข้ ถ้าอุณหภูมิที่ผิวหนังต่ำลงจากการที่หลอดเลือดหดตัวลดถึง 30 องศาเซลเซียส ประสาทรับความร้อนที่ผิวหนัง(thermal receptor) ก็จะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดการสั่นของกล้ามเนื้อ เป็นผลให้มีการสร้างความร้อนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าในคนที่อาการหนาวสั่นด้วย ไข้จะขึ้นอย่างรวดเร็ว อาการหนาวสั่นนี้ไม่ได้เกิดเฉพาะเวลาที่ไข้ขึ้นอย่างเดียว เมื่อไรก็ตามที่อุณหภูมิของผิวหนังลดลงต่ำกว่า 31 องศาเซลเซียส เช่น ถูกอากาศเย็นก็จะทำให้เกิดอาการหนาวสั่นได้เช่นกัน(สมศักดิ์ โล่ห์เลขา, 2540)

การสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายโดยทั่วไปพบว่าเกิดได้ 4 ประการ คือ

1. การแผ่รังสี (radiation) ออกมาในรูปรังสีความร้อน (infrared) เกิดขึ้นตลอดเวลาเมื่ออุณหภูมิภายในร่างกายสูงกว่าภายนอก เป็นกลไกสำคัญของการเสียความร้อนซึ่งปกติจะคิดเป็นประมาณร้อยละ 60 ของความร้อนที่ร่างกายสูญเสียไป
2. การนำความร้อน (conduction) เกิดขึ้นน้อยเพราะต้องอาศัยพื้นผิวสัมผัสเช่น ถ้ายืนหรือนั่งสัมผัสกับพื้นเย็นที่เย็นกว่าการเสียความร้อนชนิดนี้เพิ่มขึ้นได้ถ้าผิวหนังสัมผัสกับสิ่งเย็นๆเป็นบริเวณกว้าง เช่นการแช่น้ำเย็นร่างกายจะเสียความร้อนไปอย่างมาก โดยวิธีการนำความร้อน
3. การพาความร้อน (convection) เกิดขึ้นได้เมื่อมีการ flow ของสารนำสัมผัสผ่านผิวหนัง
4. การระเหย (evaporation) ร่างกายจะสูญเสียน้ำตลอดเวลา โดยการระเหยผ่านผิวหนังเมื่อน้ำ 1 กรัม ระเหยไปจะดึงพลังงานความร้อนไปด้วย 580 แคลอรี ปกติเราจะเสียน้ำโดยการระเหยประมาณวันละ 500 ถึง 800 มิลลิลิตรต่อพื้นที่ผิว 1 ตารางเมตรคิดเป็นความร้อนที่สูญเสียไปประมาณร้อยละ 25 ของทั้งหมด แต่ถ้าอุณหภูมิภายนอกสูงขึ้นจนมากกว่าอุณหภูมิร่างกายการสูญเสียความร้อนจะเกิดได้วิธีเดียวคือ โดยการระเหยโดยมีการผลิตเลือดออกเพิ่มขึ้นไปอีก เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังจะมีชั้นไขมันอยู่ช่วยกักเก็บความร้อนได้ดีเพราะนำความร้อนได้เพียง 1 ใน 3 ของเนื้อเยื่ออื่นๆ ตรงบริเวณผิวหนังยังมีกลุ่มหลอดเลือดเป็น venous plexus ซึ่งสามารถหดตัวจนไม่มีเลือดมาเลี้ยง และทำให้ผิวหนังซีดหรือขยายตัวออกจนมีเลือดมาเลี้ยงได้มากถึงร้อยละ 30

ของปริมาตรเลือดส่งออกจากหัวใจต่อนาที(cardiac output) มีอาการตัวแดง(flush) ช่วยในการควบคุมการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายได้ดี ในสัตว์ที่มีขน การมีขนลุกช่วยทำให้เกิดมีฉนวนกันผิวหนังซึ่งในคนไม่มีความสำคัญในการป้องกันการสูญเสียความร้อนแต่มนุษย์ก็ป้องกันได้โดยการสวมเสื้อผ้า

1.5 ลักษณะของไข้

อุณหภูมิของคนปกติมี diurnal variation(รูปแบบรายวัน) โดยสูงขึ้นในตอนบ่ายหรือเย็นและลดลงต่ำสุดในเวลาเช้ามืด คนที่เป็นไข้มักจะเห็นลักษณะแบบเดียวกัน ถ้าวัดอุณหภูมิทุก 2 หรือ 4 ชั่วโมงในผู้ที่เป็นไข้ อาจจำแนกลักษณะของไข้ออกเป็น 5 รูปแบบคือ

1. ไข้ต่อเนื่อง(Sustain หรือ continuous fever) เป็นลักษณะไข้ ไข้ลอยมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในช่วงเวลาของวันเพียงเล็กน้อย ตัวอย่างของโรคที่ทำให้เกิดไข้แบบนี้ ได้แก่ โรคปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมคอคคัส(pneumococcus) การติดเชื้อในระบบประสาทกลาง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบไขว้รากสาดน้อยและไขว้รากสาดเทียม คออักเสบหรือผิวหนังอักเสบจากเชื้อกรู๊ปเอ สเตรปโตคอคคัส(group A streptococci) การติดเชื้อริคเก็ตเซีย(rickettsia) และ พสิเทอโคสิส(psittacosis) เป็นต้น

2. ไข้ลอย(Remittent fever) ลักษณะไข้สูงลอยเป็นๆหายๆ แต่ไม่ลงมาถึงปกติ พบได้ในโรคไข้หวัดใหญ่ วัณโรค การติดเชื้อในทางเดินหายใจจากไวรัส มาลาเรีย หรือ แบคทีเรียลเอนโดคาไดติส(bacterial endocarditis)

3. ไข้เป็นๆหายๆ(Intermittent fever hectic, septic fever) ลักษณะของไข้ ไข้จะขึ้นสูงลดลงถึงระดับปกติแล้วขึ้นไปใหม่ได้ใน 24 ชั่วโมง พบได้ในฝีจากเชื้อหนองต่างๆ แบคทีเรียเมีย(bacteremia) ชนิดแกรมลบ ไขว้รากสาดน้อย(typhoid fever) ในคนที่ให้ยาลดไข้มาลาเรีย(P. vivax, P. malaria) การอักเสบของทางเดินปัสสาวะ หรือ acute bacterial endocarditis

4. ไข้กลับซ้ำ(Relapsing หรือ recurrent fever) ผู้ป่วยจะมีไข้อยู่หลายวันอาจเป็นแบบระดับประคอง(sustained remittent) หรือ ไม่สม่ำเสมอ(intermittent) ก็ได้หลังจากนั้นไข้อาจจะลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติอีกหลายวันแล้วจึงกลับขึ้นไปใหม่

5. ไข้ต่ำๆ(Low grade fever) การที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ ต่ำกว่า 37.8 องศาเซลเซียส(ทางปาก) หรือต่ำกว่า 38.3 องศาเซลเซียส(ทางทวารหนัก) อาจพบตามหลังเมื่อมีไข้สูงแล้วไข้ยังไม่ลดลงดี

6. สาเหตุอื่นที่อาจพบได้ คือ วัณโรค ทางเดินปัสสาวะอักเสบ subacute bacterial endocarditis นอกจากนี้ก็อาจเกิดจากเด็กที่เล่นน้ำมาก แล้วกินน้ำไม่พอ หรือเป็นผลจากการผันแปรประจำวัน(diurnal variation)

1.6 อุณหภูมิร่างกาย

อุณหภูมิ(Temperature) การวัดอุณหภูมิทำได้หลายตำแหน่งด้วยเครื่องมือต่างๆ กัน แต่ละวิธีมีวิธีการวัดข้อดีและข้อเสียต่างกัน ดังนี้

1. การวัดทางรักแร้(Axillary temperature) นิยมใช้กับทารกแรกเกิดและเด็กคลอดก่อนกำหนดใน nursery ซึ่งมักมีการควบคุมอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม(ambient temperature) อย่างดี การศึกษาในเด็กทารกพบว่าค่าใกล้เคียงกับการวัดด้วยวิธีอื่น และมีความไวในการวินิจฉัยอาการไข้ถึงร้อยละ 98 แต่ในเด็กโตค่าที่วัดได้มักมาเยิ่นเย้อและมีความไวเพียงร้อยละ 47 โดยทั่วไปแนะนำให้เพิ่มอุณหภูมิที่วัดโดยวิธีนี้อีก 1 องศาเซลเซียส ในเด็กอายุมากกว่า 1 เดือน

วิธีการวัด ก่อนอื่นบริเวณรักแร้จะต้องแห้ง วางส่วนปลายกระบอกของเทอร์โมมิเตอร์ที่บริเวณส่วนบนของรักแร้ โดยหันด้านหน้าขึ้นหุบแขนลงหนีบทอร์โมมิเตอร์ให้มิดทิ้งไว้อย่างน้อย 5 นาที ข้อดีคือเป็นวิธีที่สะดวกวัดได้ง่าย ข้อเสียคือเป็นการวัดอุณหภูมิผิวหนัง (skin temperature) ค่าที่วัดได้จะไม่แม่นยำ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำผิดปกติ(hypothermia) เนื่องจากจะทำให้เกิดหลอดเลือดขนาดเล็กหดตัว(peripheral vasoconstriction) นอกจากนั้นยังต้องใช้เวลานานในการวัดจึงไม่นิยมใช้เป็นตำแหน่งที่ใช้วัดในเด็กที่ป่วยหนัก

2. การวัดทางทวารหนัก(Rectal temperature) จัดว่าเป็น gold standard (การตรวจมาตรฐานสูงสุด) ของการวัดอุณหภูมินิยมใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และในผู้ป่วยที่ช็อคหรือหมดสติ

วิธีการวัด ในเด็กเล็กนิยมให้เด็กนอนคว่ำบนตักแม่หรือเตียงตรวจใช้มือแหวกก้นออก และสอดเทอร์โมมิเตอร์ที่หล่อลื่นแล้วเข้าในรูก้นโดยสอดเข้าไม่เกิน 1.5 เซนติเมตรในเด็กเล็ก และ 2.5 เซนติเมตรในเด็กโต นานประมาณ 1 นาที ข้อดีคือเป็นวิธีที่ได้ค่าแม่นยำไม่เปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม ข้อเสียคือไม่ควรใช้ในทารกคลอดก่อนกำหนด เพราะอาจทำให้เกิดรูรั่วทางทวารหนัก(rectal perforation) ข้อห้ามอื่นๆ ได้แก่ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ(neutropenia) การบาดเจ็บทางก้น(rectal trauma) เลือดออก(bleeding) ริดสีดวงทวาร(hemorrhoids) และในกรณีที่สงสัย การถูกคุกคามทางเพศ(sexual abuse)

3. การวัดทางปาก(Oral temperature) นิยมใช้ในเด็กอายุมากกว่า 3 ปีที่ให้ความร่วมมือ วิธีนี้วัดการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้เร็วเนื่องจากตำแหน่งที่วัดอยู่ใกล้ sublingual branch ของ lingual artery

วิธีการวัด วางเทอร์โมมิเตอร์ไว้ใต้ลิ้นบริเวณlateral sublingual pocket ปิดปากให้สนิททิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที ข้อดีคือวัดได้ง่ายในเด็กที่ร่วมมือ ข้อเสียคือค่าอุณหภูมิที่วัดได้อาจเปลี่ยนแปลงถ้ามีการหายใจเร็ว(tachypnea) ไม่ควรใช้เป็นวิธีการวัดในเด็กที่หมดสติ ข้อควรระวังการบาดเจ็บบริเวณปาก

4 . การวัดทางหู (Infrared emission detection tympanic membrane thermometry; TMT) หรืออุปกรณ์ที่ใช้วัดจะใช้ infrared sensor ในการวัดอุณหภูมิที่เยื่อแก้วหู (tympanic membrane) ซึ่งได้รับเลือดที่มาจาก internal carotid artery โดยปกติอุณหภูมิในช่องหู(ear canal) จะมีความแตกต่างกันโดยที่อุณหภูมิจะสูงสุดที่เยื่อแก้วหู และลดลงเรื่อยๆที่ระยะห่างออกมา ตำแหน่งของการวัดจึงมีความสำคัญ มิฉะนั้นค่าอาจผิดพลาดได้

วิธีการวัด สวมปลอกพลาสติก(plastic cover) บน probe จากนั้นใส่เข้าไปในช่องหูจนแนบสนิท ถ้าผู้วัดถนัดขวาควรวัดที่หูขวาของเด็ก ถ้าถนัดซ้ายควรวัดที่หูซ้าย ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือนควรวัดในท่านอนหงาย เด็กที่อายุมากขึ้นควรวัดในท่านั่ง โดยอาจให้นั่งบนตักแม่ ขณะใส่อุปกรณ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรดึงใบหูไปข้างหลังในเด็กที่โตขึ้นควรดึงใบหูไปข้างหลังและขึ้นบน เมื่อใส่อุปกรณ์ส่วนแนบสนิทแล้ว กดปุ่มอ่านค่าที่ปรากฏ แนะนำให้ทำซ้ำในหูข้างเดียวกัน และเลือกค่าที่สูงที่สุดเพื่อช่วยลดความผิดพลาด ข้อดีคือใช้เวลาน้อยทำได้สะดวก ข้อเสียคือไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 เดือน เนื่องจากผลการศึกษาเปรียบเทียบกับวิธีการวัดทางทวารหนักในเด็กเล็กพบว่ามีความไวในการวัดใช้น้อยกว่า นอกจากนั้นไม่ควรใช้ในผู้ที่ได้รับการผ่าตัดในช่องหู(ยกเว้น tympanostomy) และผู้ป่วยที่มี tympanic scarring ส่วนการมีเยื่อแก้วหูอักเสบ หรือการอุดตันของขี้หู(cerumen) ไม่มีผลต่อการวัดอุณหภูมิ

5. การวัดแบบไม่สัมผัสกับร่างกาย(Non-contact Thermometer) เครื่องวัดอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์เป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิที่พื้นผิวร่างกาย มีชื่อเรียกกันหลากหลายชื่อ อาทิเช่น IR Temperature ปืนวัดอุณหภูมิ Temp GUN เป็นต้น เพื่อการตรวจสอบอุณหภูมิของส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น หน้าผาก ช่องหู เป็นต้น หลักการทำงานของเครื่องอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์คือวัดรังสีอินฟราเรดที่แผ่ออกจากร่างกาย ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำในการวัดอุณหภูมิพื้นผิวของอวัยวะ เทคโนโลยีอินฟราเรดและหลักการอยู่บนพื้นฐานการวัดที่ถูกต้อง พลังงาน IR ที่แผ่ออกมาจากร่างกายที่วัดผ่านระบบการทำงานของเครื่อง ดังต่อไปนี้

- แหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์สำหรับเล็งตำแหน่งการวัด
- เลนส์ที่รับรังสีอินฟราเรด
- ตัวตรวจจับรังสีอินฟราเรด (infrared detector) หรือเซนเซอร์ชนิดอินฟราเรด (infrared sensor)
- วงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีตัวคอนโทรลเลอร์หรืออุปกรณ์ประมวลผลอยู่ภายใน โดยแปลงค่ารังสีอินฟราเรดให้อยู่ในรูปของสัญญาณทางไฟฟ้า
- ส่วนแสดงผล (Display) เป็นค่าอุณหภูมิที่วัดได้

1.7 การจัดการกับภาวะไข้

หลักการสำคัญของการจัดการกับภาวะไข้ในผู้ป่วยทั่วไปคือ การลดอัตราการผลิตความร้อนในร่างกาย และเพิ่มการระบายความร้อนออกจากร่างกาย (สุปราณี, 2547; Potter & Perry, 2003) มีรายละเอียดดังนี้

1. การลดอัตราการผลิตความร้อนในร่างกาย สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1.1 ลดความถี่ในการทำกิจกรรมต่างๆ กับผู้ป่วย ได้แก่ การพลิกตะแคงตัว การกระตุ้นให้ออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายทำให้อัตราการเผาผลาญเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการผลิตความร้อนเพิ่มขึ้น

1.2 ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้มากที่สุด เพื่อลดอัตราการเผาผลาญภายในเซลล์ ลดการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยจัดบรรยากาศในห้องพักให้เงียบเพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้ดี

2. การเพิ่มการระบายความร้อนออกจากร่างกาย สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 ไม่ใส่เสื้อผ้าหรือห่มผ้าแน่นหนาๆ ให้ผู้ป่วย เพื่อเพิ่มการระบายความร้อนด้วยการนำและการพาความร้อนออกจากร่างกาย

2.2 จัดสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก โดยอาจใช้พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศเพื่อช่วยระบายความร้อนออกจากร่างกาย การใช้พัดลมช่วยให้มีการหมุนเวียนอากาศมากระทบ ผิวกาย ทำให้เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิผิวกายและสิ่งแวดล้อม จึงมีการพาความร้อน การนำความร้อน การแผ่รังสีความร้อน และการระเหยออกจากผิวกายสู่สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น อุณหภูมิกายจึงลดลง การใช้พัดลมควรกำหนดจุดตั้งให้เหมาะสม อาจห่างจากเตียงผู้ป่วยประมาณ 1.5 ฟุต และคำนึงถึงการหมุนของพัดลมเพื่อให้ได้เหลือที่การหมุนเวียนครอบคลุมร่างกาย (นิภาวรรณ, 2532) สำหรับการใช้เครื่องปรับอากาศ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของอากาศและการระบายความร้อน (Arunothayanum, 2001)

2.3 เช็ดตัวให้ผู้ป่วยในกรณีไม่มีข้อห้าม เพื่อช่วยระบายความร้อนออกจากร่างกาย การเช็ดตัวเป็นการพยาบาลที่สำคัญและเป็นวิธีที่สะดวกได้ผลดี โดยอาศัยพื้นฐานของการนำความร้อน การพาความร้อน การระเหยและการแผ่รังสีความร้อน กล่าวคือ การใช้ผ้าเปียกเช็ดตัวจะนำความร้อนจากผิวหนัง การถูวนวดจะทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตมีการพาความร้อนออกสู่หลอดเลือดใต้ผิวหนัง ผิวหนังที่ชุ่มชื้นและบริเวณผิวหนังที่เปิดเผยของร่างกายทำให้มีการแผ่รังสีและการระเหยของน้ำดีขึ้น การใช้ผ้าเปียกวางบนบริเวณที่มีหลอดเลือดแดงใหญ่ ได้แก่ บริเวณลำคอ รักแร้ ขาหนีบและบริเวณข้อต่อ ระยะเวลาในการเช็ดตัวลดไข้ควรใช้ระยะเวลานาน 30 นาที (Rosdahl & Kowalski, 2008) ในระหว่างการเช็ดตัวต้องระวังอย่าให้ผู้ป่วยเกิดอาการหนาวสั่น ซึ่งเป็นอาการที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบายทั้งร่างกายและอารมณ์ เช่น รู้สึกหนาว อุณหภูมิกายสูงภายหลังอาการหนาวสั่น หรือปฏิเสธการเช็ดตัว นอนพักไม่ได้ เป็นต้น (Holtzclaw, 1992) นอกจากนี้ขณะเกิดอาการหนาวสั่นทำให้กล้ามเนื้อทำงานมากขึ้น มีการใช้ออกซิเจนไกลโคเจนเพื่อผลิตความร้อนในร่างกายเพิ่มขึ้นด้วย (Hata, et al, 2008) ดังนั้น ถ้ามีอาการหนาวสั่นต้องหยุดเช็ดตัวทันที

2.4 ใช้เครื่องทำผ้าห่มน้ำเย็น เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์ในการลดไข้ได้ดี เนื่องจากเครื่องดังกล่าวทำงานตลอดเวลาและให้ผลลัพธ์ที่ดีภายในระยะเวลาอันสั้น ผ้าห่มน้ำเย็นดังกล่าวจะค่อยๆ ลดอุณหภูมิจนกระทั่งถึงค่าอุณหภูมิที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม หากอุณหภูมิของผ้าห่มต่ำเกินไป ต้องเฝ้าระวังการเกิดอาการหนาวสั่น การใช้ผ้าห่มน้ำเย็นนานเกินไป อาจทำให้ผิวหนังถูกกดทับหรือผิวหนังเขียวได้ (Craven & Hirnle, 2000) จากการศึกษาของคารุโซและคณะ (Caruso, Hadley, Shukla, Frame & Khoury, 1992) พบว่าอุณหภูมิของผ้าห่มน้ำเย็น ที่ทำให้ผู้ป่วยสุขสบายและไม่เกิดภาวะหนาวสั่น คือ ค่าอุณหภูมิที่ 23.9 องศาเซลเซียส และการห่อหุ้มปลายแขนถึงปลายมือและข้อเข่าถึงปลายเท้าจะช่วยลดอาการหนาวสั่นได้ถึงร้อยละ 24

2.5 ให้อาสาสมัครช่วย เนื่องจากยาลดไข้จะช่วยลดจุดกำหนดอุณหภูมิไฮโปทาลามัสและช่วยเพิ่มการหลั่งเหงื่อของผู้ป่วย ทำให้ช่วยระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ โดยเฉพาะยาพาราเซตามอล (Paracetamol) เนื่องจากยาพาราเซตามอลออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส (cyclooxygenase) ทำให้การผลิตพรอสตาแกรนดินอีทู (prostaglandin E2) ลดลงจึงทำให้สารที่ทำให้เกิดการปรับจุดกำหนดอุณหภูมิในไฮโปทาลามัสลดลง อุณหภูมิกายของผู้ป่วยจึงลดลง โดยยาพาราเซตามอลจะถูกดูดซึมได้ดีจากทางเดินอาหารได้ระดับยาสูงสุดในเลือดในเวลา 30 - 60 นาที ภายหลังจากรับประทาน ค่าครึ่งชีวิตในเลือดประมาณ 2 ชั่วโมง ซึ่งโดยปกติจะถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับ การใช้ยาในขนาดปกติ ไม่พบอาการที่ไม่

พึงประสงค์ที่เป็นอันตราย แต่หากรับประทานยาเป็นประจำอยู่นาน อาจมีผลทำให้เกิดการทำลายไปได้ ขนาดยาที่ใช้ในผู้ใหญ่คือ 325-1,000 มิลลิกรัมต่อครั้ง ทุก 4-6 ชั่วโมง และขนาดยาไม่ควรเกินวันละ 4 กรัม(จันทน์, 2545) นอกจากนี้ยาพาราเซตามอลที่ใช้ในการลดไข้แล้วยังมียาในกลุ่มด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์(non steroidal anti-inflammatory drugs) เช่น ยาแอสไพริน ยาไดโครฟีแนค(diclofenac) เป็นต้น ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์เช่นเดียวกับยาพาราเซตามอล แต่ออกฤทธิ์ลดการอักเสบได้มากกว่ายาพาราเซตามอล ยาในกลุ่มนี้ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ คือ ระคายเคืองต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน เป็นแผลในกระเพาะอาหาร หรือลำไส้เล็ก มีเลือดออกในทางเดินอาหาร กระเพาะอาหารทะลุเป็นอันตรายถึงชีวิต เป็นต้น มีผลต่อระบบเลือด เนื่องจากยาในกลุ่มนี้จะยับยั้งการจับตัวของเกล็ดเลือด มีผลทำให้เลือดแข็งตัวช้า หรือทำให้เลือดออกง่าย (จันทน์ จันทรศร, 2545)

2.6 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ อย่างน้อย 3 ลิตรต่อวันเพื่อทดแทนสารน้ำที่สูญเสียทั้งเหงื่อและลมหายใจ

1.8 การดูแลเด็กที่มีไข้ด้วยการเช็ดตัว

การปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีไข้เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อช่วยรักษากระบวนการทางสรีระของร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ ให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะมีไข้ ในระยะนี้จำเป็นต้องเฝ้าระวังและวัดสัญญาณชีพอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง สังเกตอาการสำคัญต่างๆ เช่น ระดับความรู้สึกตัว จำนวนปัสสาวะ สีของผิวหนัง และดูแลให้เด็กได้รับน้ำอาหาร และการพักผ่อนอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งอาหารที่ควรจัดเตรียมให้กับเด็กที่มีไข้อาจเป็น นม น้ำผลไม้ หรือน้ำหวาน(BUPA's Health Information Team, 2003) เพื่อส่งเสริมการระบายความร้อนออกจากร่างกาย ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดในรายที่กระสับกระส่าย ช่วยทำให้อวัยวะต่างๆทำงานได้ดีขึ้น และเพื่อความสุขสบายของผู้ป่วย ในกรณีที่ไข้สูงพยาบาลควรเช็ดตัวลดไข้ให้กับผู้ป่วย ซึ่งการเช็ดตัวลดไข้มี 3 วิธีด้วยกัน คือ การเช็ดตัวด้วยน้ำธรรมดาจากก๊อก การเช็ดตัวโดยใช้น้ำแข็ง 1 ส่วนผสมน้ำ 3 ส่วน และการเช็ดตัวโดยใช้แอลกอฮอล์ 70% 1 ส่วนผสมน้ำ 3 ส่วน แต่วิธีที่ทำได้ง่ายและไม่เป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย คือ การเช็ดตัวด้วยน้ำธรรมดาจากก๊อก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุและกำลังของผู้ป่วย หากผู้ป่วยอ่อนแอมากหรือเด็กเล็ก ต้องใช้น้ำอุ่นประมาณ 37 องศาเซลเซียส(อภิญา เพียรพิจารณ์ เรณู สอนเครือ และโสภณ ลีศิริวัฒนกุล, 2541)

การเช็ดตัวลดไข้ เทคนิคการเช็ดตัวลดไข้ให้เด็กที่มีไข้สูงด้วยน้ำธรรมดาหรือน้ำอุ่นเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ความร้อนออกจากร่างกายได้ง่ายขึ้น โดยใช้น้ำเป็นตัวกลางในการดำเนิน

ความร้อน ร่วมกับการระเหยของน้ำจากผิวหนัง ทำให้ใช้ลดลงได้ การเช็ดตัวลดไข้มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดอุณหภูมิของร่างกาย ผู้ป่วยเกิดความสบาย ผ่อนคลายความตึงเครียด และกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต

การประเมินก่อนการปฏิบัติ

1. การประเมินและการเตรียมผู้ให้บริการ

การประเมินผู้ให้บริการ	การเตรียมผู้ให้บริการ
1. อายุของผู้ให้บริการ กลุ่มเด็กเล็กและผู้สูงอายุมีการรับรู้ต่ออุณหภูมิที่สูงและต่ำได้ ไม่ดีการเลือกอุณหภูมิของน้ำในการเช็ดตัวจริงต้องพิจารณาอย่างดี 2. ระดับอุณหภูมิของร่างกายและอาการอื่นๆของผู้ให้บริการ เช่น หนาวสั่น ผิวดำง ชัก เป็นต้น 3. ความสะอาดของผิวหนัง 4. สภาวะโรคของผู้ให้บริการ ได้แก่ ผู้ให้บริการที่บาดเจ็บทางสมอง ผู้ที่มีระบบการไหลเวียนโลหิตไม่ดี ผู้ที่มีภาวะติดเชื้อต่างๆ เป็นต้น	1. ตรวจสอบอุณหภูมิของผู้ให้บริการเพื่อประเมินภาวะไข้ และสังเกตผู้ให้บริการ เช่น หนาวสั่น ผิวดำง ชัก เป็นต้น เพื่อประเมินว่าจะทำการเช็ดตัวโดยใช้น้ำชนิดใด 2. อธิบายให้ผู้ให้บริการทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเช็ดตัวลดไข้ วิธีปฏิบัติและการปฏิบัติตนของผู้ให้บริการ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ตอบคำถามเกี่ยวกับความเชื่อของผู้ให้บริการเพื่อลดความกลัว วิตกกังวลและให้ผู้ให้บริการร่วมมือในการเช็ดตัว 4. จัดให้ผู้ให้บริการอยู่ในท่าที่สุขสบายนอนราบ และดูแลให้ได้พักผ่อนลดกิจกรรมต่างๆให้มากที่สุดเพื่อลดการเผาผลาญในร่างกาย ดูแลความสะอาดผิวหนัง เช่น เหงื่อไคล ความสกปรกต่างๆ เป็นต้น
การประเมินสภาพแวดล้อม	การเตรียมสภาพแวดล้อม
1. ความเป็นส่วนตัว 2. การถ่ายเทอากาศ 3. ความสงบปราศจากสิ่งรบกวน	1. จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นส่วนตัวปิดหน้าต่าง กันม่านหรือปิดประตู 2. จัดให้มีอากาศถ่ายเทที่ดี ไม่มีลมโกรก ปิดพัดลมเครื่องปรับอากาศ 3. จัดสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในความสงบปราศจากสิ่งรบกวน

2. วิธีการเช็ดตัวลดไข้

1) การเตรียมก่อนการเช็ดตัวลดไข้	2) การเช็ดตัว
- ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง	- นำผ้าที่วางบริเวณรักแร้ 2 ผืนมาซักบิดน้ำส่วนเกินออก แล้วนำผ้าวางบริเวณรักแร้ทั้ง 2 ข้าง
- นำเครื่องใช้มาที่เตียง จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นสัดส่วน และมีแสงสว่างปิดพัดลมเครื่องปรับอากาศหรือหน้าต่างขณะทำการเช็ดตัว	- นำผ้าชุบน้ำที่วางบนหน้าผากมาซักบิดน้ำส่วนเกินออก เช็ดบริเวณลำคอและหน้าอก ซักผ้าแล้วนำผ้ามาวางบริเวณลำคอ
- บอกผู้ให้บริการและจัดท่านอนหงาย	- นำผ้าที่วางบริเวณรักแร้มาซักผ้าหนึ่งผืน บิดน้ำส่วนเกินออก และนำมาวางที่รักแร้ใกล้ตัว รองแขนด้วยผ้าเช็ดตัวผืนใหญ่ บิดน้ำส่วนเกินออกจากผ้าชุบน้ำอีกหนึ่งผืน เช็ดแขนด้านใกล้ตัว โดยชุบน้ำขึ้นหรือเช็ดวนเบาๆจากปลายแขนเข้าสู่หัวใจเช็ด นานประมาณ 3 นาที ซักให้แห้งนำผ้าที่วางบริเวณลำคามาซักแล้ววาง นำผ้าเช็ดแขนด้านใกล้ตัว โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับแขนใกล้ตัว เช็ดนานประมาณ 3-5 นาที ซักให้แห้ง
- คลุมผ้าเช็ดตัวผืนใหญ่บริเวณหน้าอกให้ชิดใต้คางถอดเสื้อผู้ให้บริการ	- ชักผ้าชุบน้ำ 2 ผืนบิดน้ำส่วนเกินออก นำผ้ามาวางบริเวณรักแร้ทั้ง 2 ข้าง
- ทดสอบอุณหภูมิของน้ำ ใส่ผ้าชุบน้ำ	- นำผ้าที่วางบริเวณหน้าผากมาซัก บิดน้ำส่วนเกินออก เช็ดบริเวณลำตัวเปลี่ยนน้ำในอ่าง แล้วให้ผู้ให้บริการนอนตะแคง เช็ดหลังและก้นทั้งสองข้าง เช็ดแต่ละส่วนประมาณ 3-5 นาที ซักให้แห้ง
2) ผืนลงในอ่างน้ำ ปิดน้ำพอดน้ำพาวางบริเวณรักแร้ทั้งสองข้าง	- นำผ้าที่วางบริเวณรักแร้ทั้ง 2 ข้างออก ซักรักแร้ให้แห้ง สวมเสื้อที่ไม่หนาจนเกินไป ซักผ้าผืนหนึ่งวางไว้ที่หน้าผาก ถ้ามี cold pack ให้วางแทน
- ใช้ผ้าชุบน้ำอีกผืนหนึ่งบิดน้ำส่วนเกินออกเช็ดตาทั้ง 2 ข้าง หน้าผาก ใบหน้า	- ถอดกางเกงหรือผ้าถุงออกใช้ผ้าคลุมส่วนล่างไว้
- คาง ซักผ้าอีกครั้ง บีบน้ำส่วนเกินออก แล้ววางผ้าที่หน้าผาก ซักผ้าเมื่ออุณหภูมิของผ้าเปลี่ยน ทำซ้ำกันสองถึงสามครั้ง	- เปลี่ยนน้ำในอ่างและผ้าชุบน้ำ
	- นำผ้าเช็ดตัวผืนใหญ่รองขาข้างใกล้ตัว นำผ้าชุบน้ำ

2. วิธีการเช็ดตัวลดไข้ (ต่อ)

3) หลังการเช็ดตัว	1 ผืนบิดน้ำส่วนเกินออก วางบริเวณขาหนีบของขา
- ทำความสะอาดเครื่องใช้ เก็บเข้าที่	ข้างใกล้ตัว และนำผ้าชุบน้ำบิดพอหมาดเช็ด
- ล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง	ขาข้างใกล้ตัว โดยชุบน้ำและเช็ดวนเบาๆจากปลาย
- ภายหลังเช็ดตัวลดไข้ 30 นาที วัด	ขาเข้าสู่ต้นขา ขณะที่เช็ดถึงข้อพับเข่าวางผ้าชุบน้ำ
อุณหภูมิร่างกายของผู้ใช้บริการ	พักไว้ที่ข้อพับเข่า ชักผ้าเมื่ออุณหภูมิของผ้าเปลี่ยน
- บันทึกเวลาที่เริ่มเช็ดตัวลดไข้ เวลาที่เช็ด	ปฏิบัติเช่นนี้ประมาณ 3 นาที ซับผิวน้ำให้แห้ง
ตัวเสร็จ สัญญาณชีพก่อนและภายหลังการ	- ปฏิบัติกับขาข้างใกล้ตัวเช่นเดียวกับขาข้างใกล้ตัว
เช็ดตัวแล้ว 30 นาที ปฏิบัติการของ	โดยใช้เวลาเช็ดตัวลดไข้ให้ผู้ให้บริการไม่นานเกิน 30
ผู้ให้บริการก่อนและหลังการเช็ดตัวลดไข้	นาที
	- ใส่กางเกงหรือผ้าถุงให้ผู้ให้บริการ

2. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค(The protection motivation theory) มีขึ้นครั้งแรกใน ปี ค.ศ. 1975 โดยโรเจอร์ส(Rogers . 1975: 93) โดยเริ่มต้นจากการกระตุ้นให้เกิดความกลัว ทฤษฎีนี้มีส่วนประกอบร่วมกันระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ(health belief model) และทฤษฎีความคาดหวังในการสามารถของตนเอง(Self efficacy theory) นั่นคือการรวมเอาปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้นี้เป็นตัวเชื่อมโยงที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเจตคติและ พฤติกรรม ต่อมาได้ถูกปรับปรุงแก้ไขใหม่และนำมาใช้ในปี ค.ศ.1983 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน โรคนี้ ได้เน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ ด้านข้อมูลข่าวสารในการเผยแพร่สื่อสาร การประเมินการรับรู้นี้ มาจากสื่อกลางที่ทำให้เกิดความกลัว ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของสื่อที่มากระตุ้น และในการตรวจสอบการประเมินการรับรู้ของโรเจอร์ส(Mackay. 1992: 25; citing Roger . 1975. Journal of psychology. pp. 93-114) ได้กำหนดตัวแปรที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปร คือ ความรุนแรงของโรค(Noxiousness) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค(Perceived probability) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง(Response efficacy) แสดงดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 รูปแบบดั้งเดิมของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
ปีค.ศ.1975

ที่มา: กองสุขศึกษาสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542): หน้า36. (อ้างอิงจาก Rogers. (1975). Journal of Psychology. p.99)

ต่อมาแมคดุกส์และโรเจอร์ส(กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข . 2542; citing Mackay. 1992AIDS and Protection Motivation Theory (PMT): Effects of Imagined cenarios on Intent to use Condoms. p.25) ได้เพิ่มตัวแปรที่ 4 คือ ความคาดหวังในความสามารถของตน(Self-efficacy Expectancy) ซึ่งโรเจอร์สได้อธิบายว่าที่บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่า บุคคลนั้นมีความสามารถในการปฏิบัติตามคำแนะนำหรือไม่ การที่จะเกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรค เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องนั้น

ลักษณะของแรงจูงใจในการป้องกันโรคจะไม่ทำให้เกิดอารมณ์กลัว แต่จะทำให้บุคคลมีความตั้งใจและยอมรับที่ปฏิบัติตามเพื่อจะได้รับผลดีจากการปฏิบัติตามนั้น จากวิวัฒนาการของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของโรเจอร์สได้พยายามปรับปรุง โดยนำตัวแปรทั้ง 4 คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มาสรุป เป็นกระบวนการรับรู้ 2 รูปแบบ

1. การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ(Threat appraisal) ประกอบไปด้วยการรับรู้

2 ลักษณะ

1.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค(Noxiousness) การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึงความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเอง ในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย ก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบาก และการต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือมีผลกระทบต่อบทบาทสังคมของตน ซึ่งการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่กล่าวนั้น อาจมีความแตกต่างจากความรุนแรงของโรคที่แพทย์เป็นผู้ประเมิน(กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. 2542: 25) การรับรู้ความรุนแรงของโรคนี้ สามารถพัฒนาได้จากการเชื่อว่าถ้ากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมบางอย่าง จะทำให้บุคคลได้ผลลัพธ์ร้ายแรง โดยใช้สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ลักษณะข้อความที่ปรากฏ เช่น มี อันตรายถึงชีวิต หรือบรรยายว่าไม่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรง เช่น ระบายเคืองปอดเล็กน้อย โดยทั่วไปข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติ และมีพฤติกรรมได้มากกว่า ข้อมูลที่ทำให้กลัวเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูง อาจไม่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยตรง แต่หากใช้การกระตุ้นหรือการปลุกเร้าร่วมกับการขู่ว่าจะส่งผลให้ข้อมูลนั้นมีลักษณะเด่นชัดเจน (กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. 2542: 36; อ้างอิงจาก Macay. 1992. AIDS and Protection Motivation Theory (PMT): Effects of Imagined Scenarios on Intent to use Condoms. P. 27) ขณะที่ใช้สื่อเป็นการกระตุ้นจะทำให้บุคคลรับรู้ความรุนแรงของโรค ดีกว่าการกระตุ้นตามปกติ และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมได้ (Macay, Bruce C. 1992: 27; citing Roger; & Newborn. 1976. Journal of Personality and Social Psycholgy. p. 54-61) ในการตรวจสอบองค์ประกอบเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการรับรู้ถึงอันตรายในระดับสูงๆ พบว่ามี ผลต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและทำให้ไม่เกิดอันตราย

1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค(Perceived probability) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หมายถึง ความเชื่อหรือการคาดคะเนว่าตนมี โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือ

ปัญหาสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย ถ้าการรับรู้ของผู้ป่วย หมายถึง ความเชื่อต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสเกิดโรคซ้ำ และความรู้สึกของผู้ป่วยว่าตนเองง่ายต่อการป่วยเป็นโรคต่างๆ(กองสุศึกษา กระทรวง สาธารณสุข 2542: 25) การทำให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคจะใช้การสื่อสารโดยการชู ที่คุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง แต่วิธีนี้ยังไม่ใช้แนวทางที่จะทำให้บุคคลรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่ดี(กองสุศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข.2542: 36; อ้างอิงจาก Macay 1992. AIDS and Protection Motivation Theory (PMT): Effects of Imagined Scenarios on Intent to use Condoms. p.28) เนื่องจากการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจะขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของแต่ละบุคคลว่าถ้าไม่ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยง อันตรายที่เกิดขึ้นจะทำให้ตนมีโอกาสร้อยต่อการเป็นโรคได้สูง ดังนั้นบุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยง ของการเกิดโรคสูงจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี จึงมีการปฏิบัติตนในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันตนเองเพื่อไม่ให้เกิดโรคขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแมดคุกโรเจอร์ส (กองสุศึกษา สำนักงาน ปลัดกระทรวง สาธารณ สุข.2542: 36; อ้างอิงจาก Macay 1992. AIDS and Protection Motivation Theory (PMT): Effects of Imagined Scenarios on Intent to use Condoms. p. 30) ที่ ศึกษาในกลุ่มผู้สูบบุหรี่โดยให้ผู้สูบบุหรี่อ่านบทความ เรื่องการสูบบุหรี่ทำให้เกิดโรคหัวใจ และ โรคมะเร็งปอด ซึ่งในบทความแสดงให้เห็นว่าการสูบบุหรี่จะทำให้ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็น โรคมะเร็งปอดและโรคหัวใจ จากรายงานการศึกษาพบว่า ผู้สูบบุหรี่ส่วนมากมีความหวังว่าตนสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง และมีความตั้งใจที่จะลดหรือเลิกบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจะมีผลต่อความตั้งใจของบุคคลในการปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง การรับรู้ในความรุนแรงของโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งการรับรู้นี้ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม อีกทั้งอาจส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนอง หรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ และอาจเกิดการปรับตัวตอบสนองหรืออาจเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ก็คือ ความพึงพอใจในตนเอง(Intrinsic rewards) และความพึงพอใจภายนอก(Extrinsic rewards) เช่น การเป็นที่ยอมรับของสังคม เมื่อตนเองมีพฤติกรรมป้องกันโรค

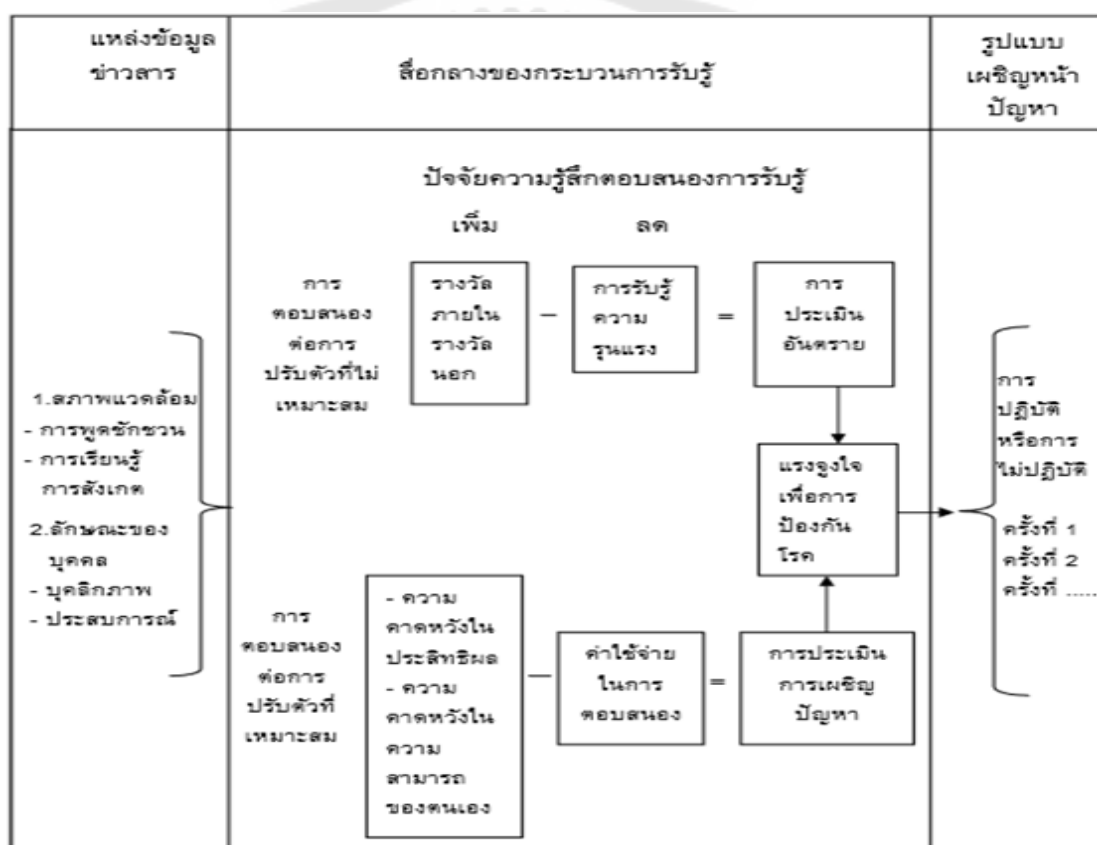
2. การประเมินการเผชิญปัญหา(Coping appraisal) ประกอบด้วยการรับรู้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง(Response efficacy) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง หมายถึง การที่บุคคลทราบถึงผลดี ของการปฏิบัติ ตามคำแนะนำว่าจะช่วยลดการเกิดโรค สามารถกระทำโดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึ่งเป็นการสื่อสาร ที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว เกี่ยวกับสุขภาพ โดยปกติการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของการลดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง(กองสุข ศึกษาศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2542: 38)

2.2 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง(Self-efficacy) ความคาดหวังใน ความสามารถของตนเอง เป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค มีพื้นฐานมาจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเองของแบนดูรา ซึ่งแบนดูราเชื่อว่ากระบวนการ เปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาขึ้นอยู่กับความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ที่มีต่อทางเลือก นั้นๆ ซึ่งการสร้าง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่จะเลือก ทางเลือกดังกล่าวสามารถ กระทำได้หลายวิธีเช่น การเลียนแบบ การเรียนรู้ หรือการสอนด้วยคำพูด กล่าวโดยสรุป การที่ บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น เนื้อหาของข้อมูลข่าวสารควรมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามได้ จริง จึงจะมีผลทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานให้บุคคล ปฏิบัติตามอย่างแท้จริง ความคาดหวังในความสามารถของตนในการหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จ ลงได้และการคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทิศทางที่พึงประสงค์ แต่สิ่งที่ทำให้เกิดความคาดหวังในประสิทธิผลของ การตอบสนองลดลง คือ ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย ความไม่น่าชื่นชม ความยากลำบาก ความ สับสนยุ่งยาก อาการแทรกซ้อน และความไม่สอดคล้องในการดำเนินชีวิต ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเองเป็นสิ่ง สำคัญมากต่อความตั้งใจ ซึ่งความ ตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและต้องพยายามสร้าง ให้เกิดขึ้น และรักษาความตั้งใจนั้นให้ มั่นคง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ การตอบสนองก็มีความสำคัญเช่นกัน กล่าวคือ ถ้าการรับรู้ โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง และการรับรู้ ความคาดหวังในผลลัพธ์การตอบสนองสูงด้วย ก็จะมี ผลเพิ่มความตั้งใจ ในทางกลับกันถ้าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง แต่การรับรู้ความ คาดหวังในผลลัพธ์การตอบสนองต่ำ ก็จะลดลงในความตั้งใจ บุคคลจะรู้สึกว่าไม่สามารถป้องกัน ตนเองได้ใน 2 กรณี ถ้าผลลัพธ์ต่อการตอบ สอนต่อการเผชิญปัญหาที่มีอยู่ไม่มีประสิทธิภาพ และ ถ้าเขาเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถที่จะตอบสนอง ต่อการเผชิญปัญหาได้ ดังนั้นถ้าการรับรู้

โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่ำ ก็จะต้องเพิ่มการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์การตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเองให้สูงจึงจะเพิ่มความตั้งใจขึ้นได้ อย่างไรก็ตามความตั้งใจแบบสูงที่สุด เมื่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูง และการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์การตอบสนองสูง

กระบวนการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากอิทธิพลของแหล่งข้อมูลข่าวสาร คือ สิ่งแวดล้อม การพูด ชักถาม การเรียนรู้จากการสังเกต และลักษณะบุคลิกภาพ หรือประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ แสดงดังภาพประกอบ 3 (กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.2542: 41; อ้างอิงจาก Dunn; & Roger. 1986. Health Education Research Theory and Practice. p.153-160)



ภาพประกอบ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สที่ได้รับการพัฒนา
ปี ค.ศ.1983

ที่มา: กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542): หน้า41. (อ้างอิงจาก Dunn; & Roger. 1986. Health Education Research Theory and Practice. p. 153-160)

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมีความเชื่อว่าแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจะกระทำได้ดีที่สุดเมื่อ

1. บุคคลเห็นว่าโรคอันตรายต่อสุขภาพรุนแรง
2. บุคคลมีความรู้สึกกว่าตนอ่อนแอ หรือเสี่ยงต่ออันตราย
3. เชื่อว่าการตอบสนองโดยการปรับตัว เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะกำจัดอันตรายนั้น
4. บุคคลที่เชื่อมั่นในตัวเองว่าจะสามารถปรับตัว เพื่อตอบหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์

5. ผลดีจากการตอบสนอง ด้วยการปรับตัวแบบที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีน้อย

6. อุปสรรคเกี่ยวกับการปรับตัวหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต่ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบนดูรา(Bandura) ได้เสนอแนะวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ไว้ 4 วิธี คือ(สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539: 59-60; อ้างอิงจาก Evans. 1989)

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ(Mastery Experiences) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง ดังนั้นการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง จึงจำเป็นที่จะต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอ ที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อมกับทำให้บุคคลรับรู้ ว่าเขามีความสามารถจะกระทำได้ ซึ่งจะทำให้เขาสามารถใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถ จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายาม ทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2. การใช้ตัวแบบ(Modeling) การที่ผู้สังเกตได้สังเกตตัวแบบ แสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลที่พึงพอใจ จะทำให้ผู้สังเกตฝึกความรู้สึกว่า ผู้สังเกตก็สามารถประสบความสำเร็จได้ ถ้าพยายามอย่างจริงจังและไม่ย่อท้อ ลักษณะการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่า ผู้สังเกตมีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ โดยให้ดูจากตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับผู้สังเกต ซึ่งสามารถทำให้ลดความกลัวลงได้

3. การใช้คำพูดชักจูงใจ(Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้วิธีการนี้ค่อนข้างใช้ง่ายและใช้กันทั่วไป แบนดูรา กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยได้ผลนัก การที่จะทำให้บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง(สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539: 60; อ้างอิงจาก Evans. 1989) ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อยๆ สร้างความสามารถ

ให้กับบุคคล อย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้ คำพูดชักจูงร่วมกัน ย่อมจะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

4. การกระตุ้นทางอารมณ์(Emotional Arousal) ถ้าบุคคลไม่ถูกกระตุ้นทางอารมณ์ ทางลบ เช่น อยู่ในสภาพถูกข่มขู่ จะทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การ แสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย

กระบวนการของการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539: 51-53; อ้างอิงจาก Bandura. 1989) คือ

1. กระบวนการตั้งใจ(Attentional Processes) กระบวนการตั้งใจจะเป็นตัวกำหนด ว่า บุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ องค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจมี 2 ประการ คือ

1.1 องค์ประกอบของตัวแบบ พบว่า ตัวแบบที่ทำให้บุคคลมีความตั้งใจจะสังเกต นั้น ต้องเป็นตัวแบบที่มีลักษณะเด่นชัด ทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่ สลับซับซ้อนมากนัก จิตใจรวมทั้งพฤติกรรมของตัวแบบที่แสดงนั้น ควรมีคุณค่าในการใช้ประโยชน์ ด้วย

1.2 องค์ประกอบของผู้สังเกต ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ รวมทั้งการเห็น การได้ยิน การรับรู้รส กลิ่น และสัมผัส จุดของการรับรู้ ความสามารถทางปัญญา ระดับของการ ตื่นตัว และความชอบที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน

2. กระบวนการเก็บจำ(Retention Processes) ผู้สังเกตจะได้รับอิทธิพล ถ้าสามารถ จดจำ ลักษณะของตัวแบบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการเก็บจำ คือ การเก็บรหัสเป็นสัญลักษณ์ เพื่อให้ ง่ายแก่การจำ การจัดระบบโครงสร้างทางปัญญา การชักซ้อมลักษณะของตัวแบบที่สังเกต ในความคิดของตนเอง การชักซ้อมด้วยการกระทำ ความสามารถทางปัญญาและโครงสร้างทาง ปัญญา

3. กระบวนการกระทำ(Production Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลง สัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้มาเป็นการกระทำ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้ในการสังเกตการกระทำของ ตนเอง การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเอง การเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ และ ลักษณะของผู้สังเกต ซึ่งได้แก่ความสามารถทางกาย และทักษะในพฤติกรรมย่อยๆ ต่างๆ ที่ จะทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

4. กระบวนการจูงใจ(Motivational Processes) บุคคลที่เกิดการเรียนรู้แล้วจะแสดง

พฤติกรรมหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับกระบวนการจิตใจ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งล่อใจจากภายนอก ซึ่งต้องกระตุ้นการรับรู้ เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เป็นที่ยอมรับของสังคมซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ หรือการประเมินตนเอง และผู้สังเกตมีความพึงพอใจในสิ่งล่อนั้น

3. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนสุขศึกษาในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลเป็นสถานที่ให้บริการทางสุขภาพ ด้านการรักษาฟื้นฟูสุขภาพ ส่งเสริมและป้องกันโรค ผู้ที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล จึงมีทั้งผู้ที่มีสุขภาพดีและผู้เจ็บป่วย ตั้งแต่เล็กน้อยจนกระทั่งวิกฤตหรือผู้ป่วยเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง บุคคลเหล่านี้ต้องมีญาติหรือครอบครัวติดตามมาด้วย การให้บริการของโรงพยาบาลโดยเฉพาะการสอนให้ความรู้ทางสุขภาพ จึงต้องครอบคลุมถึงผู้มีสุขภาพดี ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย ในการสอนผู้ให้บริการให้เกิดการเรียนรู้และสามารถปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสมนั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและหลักการสอนผู้ให้บริการอย่างทองแท้ อีกทั้งพัฒนาตนให้มีความสามารถในการสอนผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสอนผู้ให้บริการเป็นบทบาทอิสระที่สำคัญอย่างหนึ่งของการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งต้องการพยาบาลที่สามารถประสานความรู้อันกว้างขวางและความเชี่ยวชาญในการตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จในการสอนผู้ให้บริการจะช่วยให้ผู้ให้บริการเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและส่งผลต่อการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพและความผาสุกในอนาคต(Rorden,1987) ความจำเป็นในการสอนผู้ให้บริการในโรงพยาบาลเกิดจากความจำเป็นด้านสิทธิของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่มาใช้บริการด้านสุขภาพมีสิทธิที่จะได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเข้าใจชัดเจนจากผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเลือกตัดสินใจในการยินยอมหรือไม่ยินยอมให้ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพปฏิบัติต่อตน เว้นแต่เป็นการช่วยเหลือที่จำเป็นรีบด่วน(นที เกื้อกูลกิจการ,2541อ้างในธัญญา กาญจนรัชตะ,2549) การสอนผู้ให้บริการให้สามารถดูแลตนเองต่อเนืองนอกโรงพยาบาลได้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและต้องให้การสอนก่อนกลับบ้านโดยเร็วที่สุด ตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งการสอนให้ผู้ให้บริการได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง จะช่วยเพิ่มพูนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ทำให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการรู้จักควบคุมดูแลตนเอง ช่วยลดอัตราการเข้ารับการรักษารักษาซ้ำ ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ลดระยะเวลาการพักรักษาในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่สภาพปกติเร็วขึ้น(ali,1993อ้างในธัญญา กาญจนรัชตะ,2549)

จะเห็นได้ว่าสิ่งที่กล่าวไปข้างต้นพยาบาลมีบทบาทสำคัญและเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยจะได้รับการสอนหรือการเรียนรู้สิ่งต่างๆจากพยาบาล เพื่อเป็นประโยชน์ในขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านก็สามารถดูแลตัวเองได้ อย่างต่อเนื่อง โดยวิจัยเรื่องนี้จะเน้นเรื่องการเรียนรู้และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ การดูแลเด็กที่มีไข้ได้อย่างถูกวิธีซึ่งรูปแบบที่ผู้วิจัยสนใจและเหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้คือ การสอนโดยการบรรยายและสาธิต กับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์

3.1 การสอนโดยการบรรยายและสาธิต

การบรรยาย(Lecture)เป็นกลยุทธ์การสอนที่นิยมใช้กันมาก เพราะเป็นวิธีที่ครอบคลุมเนื้อหาได้ดีผู้บรรยายคนเดียวสามารถถ่ายทอดหรือให้ความรู้แก่คนจำนวนมากได้ในระยะเวลาจำกัดและเหมาะสมในการให้ความรู้พื้นฐานหรือการให้ข้อมูลอย่างกว้างขวาง การบรรยายนี้อาจใช้ประกอบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆได้ เช่น การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม เป็นต้น

องค์ประกอบของการบรรยายประกอบด้วย

- 1) ผู้บรรยาย เป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่บรรยายและเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด ในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงความรู้หรือความคิดเห็นแก่ผู้ฟังตลอดเวลาที่กำหนด ผู้บรรยายที่ดีต้องมีศิลปะในการพูดต้องสามารถกระตุ้นความสนใจและสร้างสรรค์ภาวการณ์เรียนรู้ ให้กับผู้ฟังให้ได้มากที่สุด
- 2) ผู้ฟัง ส่วนใหญ่จะเป็นผู้รับฟังอย่างเดียวเท่านั้น ไม่มีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในการพูดหรือออกความคิดเห็นแต่อย่างใด นอกจากผู้บรรยายจะเปิดโอกาสให้มีการซักถาม หรือแสดงความคิดเห็นหลังการบรรยาย
- 3) สถานที่ การจัดสถานที่ควรจัดที่นั่งให้ผู้บรรยายและผู้ฟังสามารถมองเห็นกันได้อย่างชัดเจน โดยอาจยกพื้นที่นั่งของผู้บรรยายให้สูงพอควร ห้องที่ใช้บรรยายต้องไม่มีเสียงหรือสิ่งอื่นใดมารบกวน อากาศต้องถ่ายเทสะดวกไม่ร้อนหรือเย็นไป และควรจัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์ที่จะใช้ประกอบการบรรยายให้พร้อม

ข้อดีและข้อจำกัดของการสอนด้วยการบรรยาย

ข้อดี คือ ได้เนื่อหามากในระยะเวลาจำกัด ได้เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์เสนอเนื้อหาได้อย่างเป็นระเบียบให้ความรู้กับผู้ฟังได้จำนวนมาก ตั้งแต่กลุ่มเล็กจนถึงกลุ่มใหญ่ ผู้ฟังสามารถเตรียมปัญหาหรือข้อซักถามล่วงหน้าได้ จัดสถานที่ได้ง่ายสามารถกระตุ้นความสนใจ ย้ำหรือสรุปในส่วนที่ต้องการได้โดยสะดวก

ข้อจำกัด คือ เป็นการสื่อสารทางเดียวถ้าผู้บรรยายไม่มีความสามารถก็จะทำให้ไม่เกิดประโยชน์หาผู้บรรยายที่มีทั้งความรู้ในเรื่องและมีศิลปะในการพูดที่ดีได้ยาก

ผู้บรรยายไม่อาจวัดได้ว่าผู้ฟังได้รับความรู้ไปมากน้อยเพียงใด ผู้ฟังมีส่วนร่วมน้อย ไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้มากพอ ซึ่งอาจทำให้เบื่อหน่ายได้ เนื้อหาที่มากเกินไปอาจทำให้ผู้ฟังไม่สามารถจำรายละเอียดได้ และวิธีการนี้อาจไม่เหมาะสมกับเนื้อหาบางประเภทและกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก

การสาธิต(Demonstration) เป็นกลยุทธ์การสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำเป็น ซึ่งจัดเป็นสิ่งสำคัญมากเช่นการเช็ดตัวลดไข้ให้แก่เด็ก การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา การช่วยฟื้นคืนชีพเด็ก การฉีดยาให้ตนเอง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้หากปฏิบัติไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้เรียนหรือผู้ที่อยู่ในความดูแลได้(นที เกื้อกูลกิจการ, 2541) ดังนั้นพยาบาลนอกจากต้องสอนให้ผู้ใช้บริการมีความรู้ในเรื่องที่จะปฏิบัติแล้ว ยังต้องสาธิตวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่ผู้ให้บริการได้สังเกตและลงมือฝึก ตามแบบอย่างที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจนเกิดความคล่องแคล่วและมั่นใจ ในการปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน

3.2 สื่อวีดิทัศน์

สื่อ (medium, media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า “medium” แปลว่าระหว่าง (between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศ หรือเป็นตัวกลางให้ข้อมูลส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่ง ไปยังผู้รับเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) จากอดีตถึงปัจจุบันได้มีการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ อย่างมากมาย สื่อประเภทที่ให้ทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกันที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในชีวิตประจำวันและในวงการศึกษาที่ผ่านมา คือสื่อประเภทโทรทัศน์หรือวิดีโอเทป(จิราภรณ์ ทองสุชาติ, 2535) เพราะเป็นสื่อ สิ่งแรกที่ผ่านทางประสาทสัมผัสที่มนุษย์เรียนรู้ได้ดีที่สุดทางตาและทางหู ซึ่งนักวิจัยพบว่ามนุษย์เราเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งตาถึงร้อยละ 83 ทางหูร้อยละ 11 ทางจมูกร้อยละ 3.5 ทางกายสัมผัสร้อยละ 1.5 และทางรสสัมผัสร้อยละ 1(ลัดดา ศุขปรีดี, 2543) สื่อประเภทโทรทัศน์หรือวิดีโอเทปนี้จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากที่สุดซึ่งจะส่งผล ให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนสามารถนำมาใช้เพื่อถ่ายทอดความรู้ ทักษะและทักษะให้แก่ผู้เรียนซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมได้

การเลือกใช้สื่อ

การเรียนรู้ต้องอาศัยสื่อในการให้ความรู้ผ่านกระบวนการของการสื่อสารในรูปแบบ ทางเดียว หรือการสื่อสารสองทาง ในลักษณะของการให้สิ่งเร้าเพื่อให้ผู้เรียนแปล

ความหมายและ ตอบสนองเพื่อเกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น การสื่อสารทางเดียว เช่น การสอนผู้เรียนจำนวนมากใน ห้องเรียนขนาดใหญ่ โดยการฉายวิดีโอทัศน์ โทรทัศน์วงจรปิดหรือวิทยุและโทรทัศน์ การศึกษาแก่ ผู้เรียนที่เรียนอยู่ที่บ้าน ส่วนการเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทาง อาจทำได้โดย การใช้อุปกรณ์ ประเภทเครื่องช่วยสอน เช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยหรือการใช้เครื่องช่วยสอน การเรียน การสอนในลักษณะนี้มีข้อดีหลายประการ เช่น ความฉับพลันของการให้คำตอบทำให้เกิดความ เข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้และทำให้การถ่ายทอดความรู้ บรรลุผลด้วยดี

ถึงแม้ว่าการเรียนรู้ในรูปแบบการสื่อสารสองทางนี้ จะมีประสิทธิภาพดีต่อการเรียนรู้มากกว่าการสื่อสารทางเดียวกก็ตาม แต่บางครั้งลักษณะของการศึกษาบางอย่างมีความ จำเป็น ต้องใช้การเรียนการสอน ในรูปแบบการสื่อสารทางเดียว ทั้งนี้เพราะจำนวนผู้เรียนอาจจะมี มากและมีอุปกรณ์ช่วยสอนไม่เพียงพอ การเรียนการสอนทางเดียวควรจะมีการอธิบายความหมาย ของเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนการเรียน หรืออาจจะมีการอภิปรายภายหลังจากการเรียน หรือดูเรื่องราวนั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และแปลความหมายในสิ่งเร้านั้นอย่างถูกต้องตรงกัน จะได้มีการตอบสนองและเกิดการเรียนรู้ได้ การพิจารณาเลือกสื่อการสอนควรประกอบด้วยหลัก 3 ประการ ดังนี้(กิดานันท์ มลิทอง, 2548; วาสนา ชาวหา, 2533)

1. ประสิทธิภาพ(efficiency) เมื่อนำสื่อการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน แล้วจะทำให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการสอน ทุกประการ จึงนับได้ว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพ(productivity) จำนวนผู้เรียนที่บรรลุวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่ กำหนดไว้เป็นจำนวนมาก ก็นับได้ว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิผลสูง แต่หากมีผู้เรียนที่ บรรลุ วัตถุประสงค์น้อย ก็แสดงว่าสื่อการสอนนั้นไม่มีประสิทธิผล ควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ต่อไป

3. ประหยัด(economy) การใช้สื่อการสอนต้องคำนึงถึงความคุ้มค่า คุ้มทุน ทั้งด้านทุนทรัพย์ แรงงาน และระยะเวลาในการใช้งาน สื่อบางชนิดอาจมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูง แต่ต้องอาศัยทุนทรัพย์มาก ในขณะที่สามารถพิจารณานำสื่อการสอนชนิดอื่นมา ทดแทนได้โดยมีผล ทัดเทียมกันแต่ประหยัดกว่า ก็ควรเลือกใช้สื่อที่ประหยัดกว่า หากสื่อนั้นมีราคา สูงแต่คงทนถาวร สามารถใช้ได้เป็นระยะเวลานาน เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อที่มีราคาถูกแต่ใช้ได้ ใน ระยะสั้น ซึ่งอาจ ทำให้เสียทุนทรัพย์มากกว่าสื่อที่คงทนถาวรแต่มีราคาแพงกว่า

สื่อวีดิทัศน์

พระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ปี พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายของวีดิทัศน์ว่า เป็น วัสดุที่มีการบันทึกภาพ หรือภาพและเสียงซึ่งสามารถนำมาฉายให้เห็นเป็นภาพที่เคลื่อนไหวได้ อย่างต่อเนื่อง ในลักษณะที่เป็นเกมส์การเล่น คาราโอเกะที่มีภาพประกอบ หรือลักษณะอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง วีดิทัศน์ เป็นสื่อรูปหนึ่งที่ยอมรับใช้กับเทคโนโลยีการศึกษา เนื่องจากสามารถแสดงผลได้ ทั้งภาพเคลื่อนไหว และเสียงไปพร้อมกัน สามารถสร้างความสนใจให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น สื่อวีดิทัศน์ ถือเป็นสิ่งเร้า(stimulus) ตามกระบวนการเรียนรู้ ข้อดีและข้อจำกัดของวีดิทัศน์มีดังนี้

ข้อดีของวีดิทัศน์ ปัจจุบันได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการเรียน การสอน เนื่องจากมีข้อดีหลายประการคือ(วิภา อุดมฉันท, 2544; วสันต์ อดิศักดิ์, 2533, กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

1. ให้ทั้งภาพและเสียง ใช้ได้ดีในการบรรยายเหตุการณ์ที่มีความเคลื่อนไหวเห็นความสัมพันธ์ ของสิ่งต่างๆ
2. ให้ความรู้ลึกเข้าใจ
3. ฉายย้อนกลับหรือฉายล่วงหน้าได้
4. นำเสนอเทคนิคภาพและเสียงให้น่าสนใจได้ การนำเสนอของภาพต่างๆ เมื่อนำมาเป็นองค์ประกอบตกแต่งหน้าจอและใช้สีสันทันเข้าช่วยจะเกิดแรงดึงดูดผู้เรียนได้มาก และชวนติดตาม
5. มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง มีทั้งภาพ และเสียงในเวลาเดียวกัน สามารถเพิ่มความน่าสนใจให้กับบทเรียน และช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ต่างได้ดีขึ้น
6. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด ซึ่งจะก่อให้เกิดการนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ กระทั่งให้ละทิ้งพฤติกรรมเก่าหรือสร้างพฤติกรรมใหม่ได้
7. มีอิทธิพลทางใจต่อผู้เรียน ทำให้เหมาะแก่การสร้างค่านิยมต่างๆ แก่ผู้เรียน
8. สามารถต่อขยายให้ผู้เรียนดูครั้งละหลายๆ คนได้
9. สามารถหยุดดูภาพนิ่งบางจุด หรือดูซ้ำอีก หรือดูภาพซ้ำ โดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป

10. ใช้ประกอบการเรียนซ่อมเสริม(remedial) ตามความสามารถของบุคคลได้

11. ใช้ในการฝึกทักษะการแสดง หรือการสอนได้

12. ช่วยเสนอเนื้อหาได้อย่างคงที่และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการสอนได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากการสอนในแต่ละครั้งอาจไม่เหมือนกันทำให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาและประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกัน

13. การสร้างสื่อชนิดที่ไม่ซับซ้อน ผู้สอนสามารถสร้างขึ้นเองได้

14. สามารถทบทวนบทเรียนได้บ่อยครั้งตามความสะดวกของผู้เรียน ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ข้อจำกัดของวีดิทัศน์ วีดิทัศน์มีประโยชน์มากแต่มีข้อจำกัดดังต่อไปนี้(กิดานันท์ มลิทอง , 2548: ไพโรจน์ ตีระธนะธนากุล และนิพนธ์ สุภศรี, 2528)

1. ต้นทุนการผลิตสูง
2. การผลิตที่คุณภาพไม่ดีพอ เมื่อนำมาสอนอาจไม่น่าสนใจเท่าที่ควร
3. จอโทรทัศน์ที่ฉายมีขนาดเล็กใช้ได้กับกลุ่มผู้ชมเพียงจำกัด
4. เป็นสื่อทางเดียว(one way communication) ที่ผู้เรียนไม่สามารถตอบสนองกับบทเรียน และป้อนกลับไปยังผู้สอนให้ทราบได้ทันที ทำให้อาจไม่สามารถเรียนรู้ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ การสอน
5. การใช้วีดิทัศน์ไม่สามารถใช้แทนผู้สอนได้อย่างสิ้นเชิง ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมจากสื่ออื่น หรือผู้สอนต้องช่วยเหลือแนะแนวทางหรืออธิบายเพิ่มเติมประกอบการเรียนด้วย

การผลิตวีดิทัศน์

การผลิตสื่อวีดิทัศน์ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมการผลิต การผลิต และการจัดการ หลังการผลิต(Shyles, 1997; วิชา อุดมพันธ์, 2544; โสภา กรรณสูตร, 2542)

1) การเตรียมการผลิต

1.1) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน โดยผู้ผลิตต้องรู้จักจุดประสงค์ของเรื่อง ที่ต้องการรู้ ประเภทของผู้ชมและวิธีการที่จะใช้สอนในห้องเรียนด้วย

1.2) รวบรวมข้อมูลและเอกสารที่จำเป็น ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งคุณภาพและ ปริมาณด้วย ซึ่งขั้นตอนนี้มีความสำคัญมาก

1.3) คัดเลือกข้อมูลและเอกสาร ที่เหมาะสมในการทำรายการ หลังจากรวบรวมและ ตรวจสอบเอกสารข้อมูลทั้งหมด โดยเริ่มจากการเรียงความสั้นๆ เกี่ยวกับลำดับฉากและ

การดำเนินเรื่อง อย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะเขียนบท วัตถุประสงค์เพื่อให้ภาพที่กระจ่างชัดเกี่ยวกับลำดับเหตุการณ์ หรือ เรื่องราวที่ใช้ในการดำเนินเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ

1.4) การเขียนบท เป็นการเรียบเรียงและจัดเนื้อหารายการ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงเรื่องและรูปแบบการนำเสนอตามที่ได้กำหนดไว้ในชั้นวางแผนเนื้อหาในการผลิตสื่อเหมือนกับการวางโครงร่างสำหรับการเขียนบทความโดยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วนคือ บทนำ(introduction) การดำเนินเรื่อง(development) การหักมุม(turn) และบทสรุป(conclusion)

1.5) การเตรียมบันทึกเทปโทรทัศน์ เป็นการจัดทำตารางในการบันทึกและจัด เจ้าหน้าที่ประจำแต่ละงานและต้องแน่ใจว่าเจ้าหน้าที่แต่ละคนทราบงานในหน้าที่ดี

1.6) เตรียมงานศิลป์สำหรับหัวเรื่อง แผ่นภาพพลิก ฉากและอุปกรณ์อื่นๆ

1.7) เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิต การทดลอง(ถ้ามี)

2) การดำเนินการผลิต

2.1) การบันทึกเทป ควรตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือและการต่อสายทั้งหมด ก่อนการบันทึกเทปโดยเฉพาะเมื่อมีการบันทึกนอกสถานที่เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

2.2) การตัดต่อเทปเพื่อให้เรื่องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเหมาะสมตามที่กำหนดไว้ ไม่ก่อความรำคาญให้กับผู้ชม

2.3) การบันทึกเสียงเกี่ยวกับการบรรยาย คนตรีและเสียงประกอบอื่นๆ

3) การจัดการหลังการผลิต

3.1) การตรวจแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้

3.2) นำรายการไปใช้ให้ผู้ชมดู

3.3) การประเมินผลรายการเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรายการ

การที่สื่อจะสามารถสอนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ดีกว่าหรือไม่แตกต่างจากการสอนโดยบุคคลนั้น ผู้สอนต้องมีการวางแผนการผลิตสื่อที่เหมาะสม(อำนาจ เดชชัยศรี, 2542) โดยขั้นตอนต่างๆที่จะใช้สอนในวิชานั้นๆ นั้น จะต้องกำหนดให้มีความคล้ายคลึงกับการสอนโดยบุคคลจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเขียนโครงร่างบทโทรทัศน์และการถ่ายทำ การเขียนบทโทรทัศน์หรือบทวิทยุทัศน์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ เป็นหัวใจในการกำหนดภาพและเสียงให้ปรากฏบนจอภาพ สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ชมรายการได้ (อำนาจ เดชชัยศรี, 2542) โดยบทวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษาจะต้องมีเนื้อหาสาระที่ประณีต ข้อมูลต้องไม่ขาดตกบกพร่อง ผู้เขียนบทต้องรู้จักสอดแทรกเทคนิคการถ่ายทำ เช่น การกำหนดช่วงเหตุการณ์

กำหนดฉากต่อเนื่องและฉากย่อยการตัดต่อภาพ การสอนตัวอักษรลงบนภาพจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดภาพพลิกแพลงจากเครื่องมือสร้างภาพพิเศษ เป็นต้น การที่ผู้เขียนบทต้องเข้าใจกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์เป็นอย่างดี ก็เพื่อจะช่วยให้ผู้กำกับที่ตนเองออกแบบสามารถดำเนินไปตามแผนการผลิตได้ถูกต้องและมีคุณค่าที่ดี ต่อผู้ชมนั่นเอง บทโทรทัศน์ที่สมบูรณ์ต้องมีโครงเรื่องที่กระชับ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกออกมาเป็นภาพและเสียงที่ดึงดูดใจผู้ชม ถึงแม้จะเป็นบทที่สมบูรณ์ก็ตาม แต่ก่อนจะนำมาถ่ายทำก็ควรมีการตรวจสอบถึงความเป็นไปได้ของเวลาและสถานที่ถ่าย ทำสำหรับโทรทัศน์ที่นิยมและมีลักษณะที่เข้าใจง่ายสามารถยกตัวอย่างได้สามลักษณะคือ (1) บทโทรทัศน์แบบไม่สมบูรณ์จะระบุเพียงโครงร่างคร่าวๆ (2) บทโทรทัศน์แบบกึ่งสมบูรณ์จะเน้นแนวทางของรายการกว้างๆ โดยมากมักเป็นรายการอภิปรายสารคดีเกมโชว์และ (3) บทโทรทัศน์แบบสมบูรณ์เป็นบทที่เขียนทุกคำพูด เพื่อให้ตัวละครแสดงตามบท ด้านภาพก็จะระบุรายละเอียดถึงขั้นออกแบบลักษณะของภาพที่ได้จากการถ่ายทำแต่ละฉากโดยส่วนมากจะเป็นรายการประเภทข่าวละครและสารคดีต่างๆ

การทดลองใช้วีดิทัศน์

หลังจากที่ผลิตสื่อแล้วผู้ผลิตต้องนำสื่อไปทดสอบใช้ (Try out) เพื่อหาจุดบกพร่องของสื่อ ดังกล่าว แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ก่อนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก อันจะเป็นผลให้ได้มาซึ่ง ชุดการสอนหรือชุดการเรียนที่มีประสิทธิภาพ (หนูม้วน ร่มแก้ว, 2547; โสภากรรณสูตร, 2542)

การทดสอบประสิทธิภาพ

1. แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นการสื่อไปใช้กับผู้เรียน 1 คน เป็นการทดสอบการสื่อ ความหมายของสื่อวีดิทัศน์เป็นหลัก เพื่อศึกษาข้อบกพร่อง ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาความรู้ว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหา วัตถุประสงค์และตัวผู้เรียน หรือไม่ ในการทดสอบขั้นนี้ไม่ได้มุ่งเน้นที่จะนำเอาคะแนนผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนภายหลังจากการศึกษา จากวีดิทัศน์มาเป็นเครื่องมือตัดสินประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ จึงไม่ต้องให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังทำการศึกษาจากวีดิทัศน์ แต่ในทางปฏิบัติผู้ผลิตวีดิทัศน์อาจจะให้ผู้เรียน ทำแบบทดสอบก่อน และหลังทำการศึกษาจากวีดิทัศน์ แต่ไม่นำผลนั้นมาเป็นตัวพิจารณาถึง ประสิทธิภาพแต่อย่างใด ข้อมูลที่จะนำมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขวีดิทัศน์จะได้มาจากการสังเกต พฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์และการตอบคำถามของผู้เรียน

2. แบบกลุ่ม เป็นการนำสื่อที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้เรียน 6-10 คน โดยเป็นการคละกันระหว่างผู้เรียนที่เก่งกับผู้เรียนที่เรียนอ่อน ในการทดลองขั้นนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อดูความสามารถของสื่อในลักษณะของปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนที่ใช้วีดิทัศน์ และจะ

เป็นการทดลอง ตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน ที่กำหนดไว้ในวิดิทัศน์นั้น โดยก่อนที่จะเรียนจะมีการ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยอาศัยความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการตอบ และไม่ต้องตอบหาก ไม่ทราบคำตอบ ในขณะที่ผู้เรียนกำลังศึกษาจากวิดิทัศน์นั้น ผู้สอนต้องคอยสังเกตพฤติกรรม ของ ผู้เรียน จับเวลาในการเรียน และคอยช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนประสบปัญหาในการเรียน แล้วให้ผู้เรียน ทำแบบทดสอบหลังเรียน ภายหลังจากที่ศึกษาเนื้อหาจบแล้ว ซึ่งโดยส่วนใหญ่ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน มักจะเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน หรือหากจะใช้ข้อสอบคนละชุดกัน ก็มักจะสร้างข้อสอบแบบคู่ขนาน

3. ภาคสนาม ในการทดลองขั้นนี้จะเป็นการนำวิดิทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วไป ทดลองใช้ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนตั้งแต่ 30-100 คน โดยมีการดำเนินการทดลองเช่นเดียวกันกับการทดลองแบบกลุ่ม หากการทดลองภาคสนามชี้ให้เห็นว่า สื่อนั้นมีประสิทธิภาพไม่ถึงตามเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้ก็ต้องนำสื่อ นั้นปรับปรุงแก้ไขและหาประสิทธิภาพซ้ำอีกจนกระทั่งสื่อ นั้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

เมื่อทบทวนถึงคุณสมบัติของวีซีดีรวมทั้งข้อดีและข้อจำกัดของสื่อการสอนชนิดนี้แล้วผู้วิจัยมีความคิดว่าเทคโนโลยีเกี่ยวกับวีซีดีกำลังได้รับความนิยม เหมาะสมและมีคุณค่าต่อการผลิตเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน สามารถดึงดูดใจผู้ชม ใช้สอนและถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ได้ และยังให้ความรู้ที่ใกล้เคียงของจริง เป็นการลงทุนที่จะต้องใช้จ่ายสูงในการผลิต แต่เมื่อผลิตได้ตามคุณภาพก็สามารถที่จะจัดทำเป็นสำเนาให้กับผู้ที่สนใจได้สะดวกและง่ายกว่า และจากการที่เครื่องเล่นวีซีดีเป็นอุปกรณ์ที่กำลังได้รับความนิยมมากกว่าเครื่องเล่นวีดีโอเทป จึงน่าจะนำมาใช้ในการสอนการเช็ดตัวลดไข้ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แตกต่างกับการสอนด้วยการบรรยายและสาธิตซึ่งในรูปแบบการสอนที่มีมาช้านานดังเช่นจากการศึกษาของ ชื่นจิตต์ สมจิตรต์(2545) ถึงผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อ วิดิทัศน์ต่อความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ พบว่าเด็กที่ได้รับชมวีดิทัศน์ มีพฤติกรรมการจับเกาะ การกอด การเคลื่อนไหวที่ไม่ให้ความร่วมมือน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้รับชมวีดิทัศน์

จากแนวคิดและผลการศึกษาดังกล่าว จึงอาจกล่าวได้ว่า การสอนหรือให้ความรู้ทางวิดิทัศน์เป็นการสอน ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการได้ และให้ผลใกล้เคียงกับ การสอนจากพยาบาลโดยตรง ประหยัดเวลา และผู้ป่วยได้รับความรู้และเนื้อหาที่เสมอเหมือนกัน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการสอนโดยใช้สื่อวิดิทัศน์มีความเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการให้คำแนะนำด้านกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้

จริงปฏิบัติได้ง่าย และเป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำเป็น สามารถพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองหรือผู้อื่นได้ โดยเฉพาะการเช็ดตัวลดไข้ให้แก่เด็กที่มีไข้สูง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะกำลังพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและหากผู้เรียน ซึ่งในที่นี้ก็คือผู้ดูแลได้รับการสอนด้วยสื่อที่เหมาะสมก็จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องการเช็ดตัวลดไข้ได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสร้างสื่อวีดิทัศน์การสอนการเช็ดตัวลดไข้ซึ่งประกอบไปด้วยการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากไข้สูง และขั้นตอนการเช็ดตัวลดไข้ผู้วิจัยคาดหวังว่าภายหลังได้รับการสอนแล้วจะทำให้ผู้เรียนมีการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากไข้สูงและมีทักษะในการเช็ดตัวลดไข้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิราพรรณ ทองสุโชติ(2535) ศึกษาผลของการสอนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกก่อนได้รับการสอดใส่แร่ โดยใช้เทปโทรทัศน์ต่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกจำนวน 40 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ส่วนบุคคล ควบคุมจะได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการ ผลการทดลองพบว่าผู้ป่วยมะเร็งในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มควบคุมและมีระดับความวิตกกังวลภายหลังการสอนทันทีต่ำกว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการ

ธัญญา การจนะรัชตะ(2550) ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสอนด้วยการบรรยายและสาธิตกับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเด็กสามัญชายโรงพยาบาลบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 80 คน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แบ่งเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนเรื่องการเช็ดตัวลดไข้ด้วยการบรรยายและสาธิต และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย แผนการสอนและวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ให้กับผู้ป่วยเด็ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเช็ดตัวลดไข้แบบวัดการปฏิบัติกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้ และแบบสอบถามความพึงพอใจในรูปแบบการสอนการเช็ดตัวลดไข้ ผลพบว่าภายหลังได้รับการสอนเรื่องการเช็ดตัวลดไข้ผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยการบรรยายและสาธิตและกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้มากกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยการ

บรรยายและสาธิต และกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการเช็ดตัวลดไข้และการปฏิบัติกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้ไม่แตกต่างกัน

เซอร์เชอร์ และชิมเมล(Scherer&Shimmel,1996)ให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังชมภาพยนตร์ที่แสดงถึงความสามารถในการควบคุมอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังได้สำเร็จ หลังให้ความรู้และได้ชมภาพยนตร์แล้ว ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น เกิดความมั่นใจในการลงมือกระทำพฤติกรรมควบคุมการหายใจลำบากได้

บรูม, ด็อกเคนม, บรูม, วูดลินและสตีลเจลแมน (Broome,Dokken,Broome,Woodrint,&Stegelman,2003) ศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้กับผู้ดูแลในการจัดการเมื่อเด็กมีไข้ เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้ความมั่นใจในการดูแลเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลที่พาเด็กมารับบริการตรวจสุขภาพที่คลินิกเด็กจำนวนเด็กทั้งสิ้น 216 คนแบ่งผู้ดูแลเป็นสองกลุ่ม โดยกลุ่มควบคุมให้บริการตามปกติ กลุ่มทดลองแบ่งให้ความรู้เป็นสองกลุ่มกลุ่มแรกได้รับวีดิทัศน์และแผ่นพับเกี่ยวกับการดูแลเด็กมีไข้กลับไปดูที่บ้าน กลุ่มที่สองให้ชมวีดิทัศน์และอ่านแผ่นพับขณะอยู่ที่คลินิก ติดตามประเมินผลด้วยแบบสอบถามเมื่อเวลาผ่านไป 48 -72 ชั่วโมง 1 เดือน 3 เดือนและ 6 เดือนพบว่า กลุ่มผู้ดูแลเด็กที่เป็นกลุ่มทดลอง มีความรู้ในการจัดการเมื่อเด็กมีไข้เพิ่มขึ้น โดยกลุ่มที่ได้รับชมวีดิทัศน์และอ่านแผ่นพับขณะอยู่ที่คลินิกมีความพึงพอใจ ต่อบริการที่ได้รับแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับวีดิทัศน์และแผ่นพับเกี่ยวกับการดูแลเด็กมีไข้กลับไปดูที่บ้าน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง(Quasi Experimental Reserch) โดยการนำแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาด้วยการทดลอง ในกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบกับการให้สุขศึกษาตามปกติในกลุ่มควบคุมซึ่งมี ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. รูปแบบการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางสำหรับทดลองสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน(Two sample independent group test) กำหนดให้เป็นการทดสอบแบบทางเดียว (One tailed test) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ(Power analysis) ที่.80 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่.50 และกำหนดระดับนัยสำคัญ (Significant level) ที่ระดับ .05 จากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน (Burns & Grove,2005) แต่เพื่อป้องกันการสูญหาย (Drop out) ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็ก แผนกกุมารศัลยกรรม ตึก สก 14 เสาวภาสภามัณญ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 499 คน(สถิติเด็กป่วยแผนกกุมารศัลยกรรม สก14 ปี 2560)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลที่ทำหน้าที่ดูแลเด็กป่วยแผนก กุมารศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คู่ คือผู้ดูแลและเด็กป่วยกลุ่มควบ คู่ได้รับการสอนตามปกติโดย

พยาบาล 1 ครั้ง และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยเช็ดตัวลดไข้เองเมื่อเด็กมีไข้ กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์และให้ผู้ดูแลเด็กป่วยเช็ดตัวลดไข้เองเมื่อเด็กมีไข้ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (eligibility criteria) ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (inclusion criteria)

เด็กป่วย	ผู้ดูแล
เพศชายและหญิงอายุ 1-5 ปี ที่ได้รับการผ่าตัด และมี	เป็นผู้ดูแลหลักตลอดการวิจัย
อาการคงที่หลังผ่าตัด	อายุระหว่าง 18 ถึง 60 ปี
มีภาวะไข้วัดอุณหภูมิของร่างกายทางหน้าผากรักร้านาน	ไม่มีปัญหาในการมองเห็นและการได้ยิน
5 นาทีได้มากกว่า/เท่ากับ 37.8 องศาเซลเซียส	เข้าใจภาษาไทย อ่านออกเขียนได้
เป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดครั้งแรก บาดแผลไม่ใหญ่เป็น	ยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้
อุปสรรคต่อการเช็ดตัว	

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. เด็กป่วยมีไข้แล้วใช้ยาลดไข้ก่อนการเช็ดตัว
2. เด็กป่วย ไม่มีไข้หลังจากผู้ดูแลได้รับการสอน
3. ผู้ป่วยย้ายหรือ refer ขณะทำการทดลอง

รูปแบบการวิจัยและแผนการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เปรียบเทียบอนุกรมเวลาในกลุ่มตัวอย่าง

2 กลุ่ม (control-group timeseries)

แผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง O1 x O2 O3 O4

กลุ่มควบคุม O1 ~x O2 O3 O4

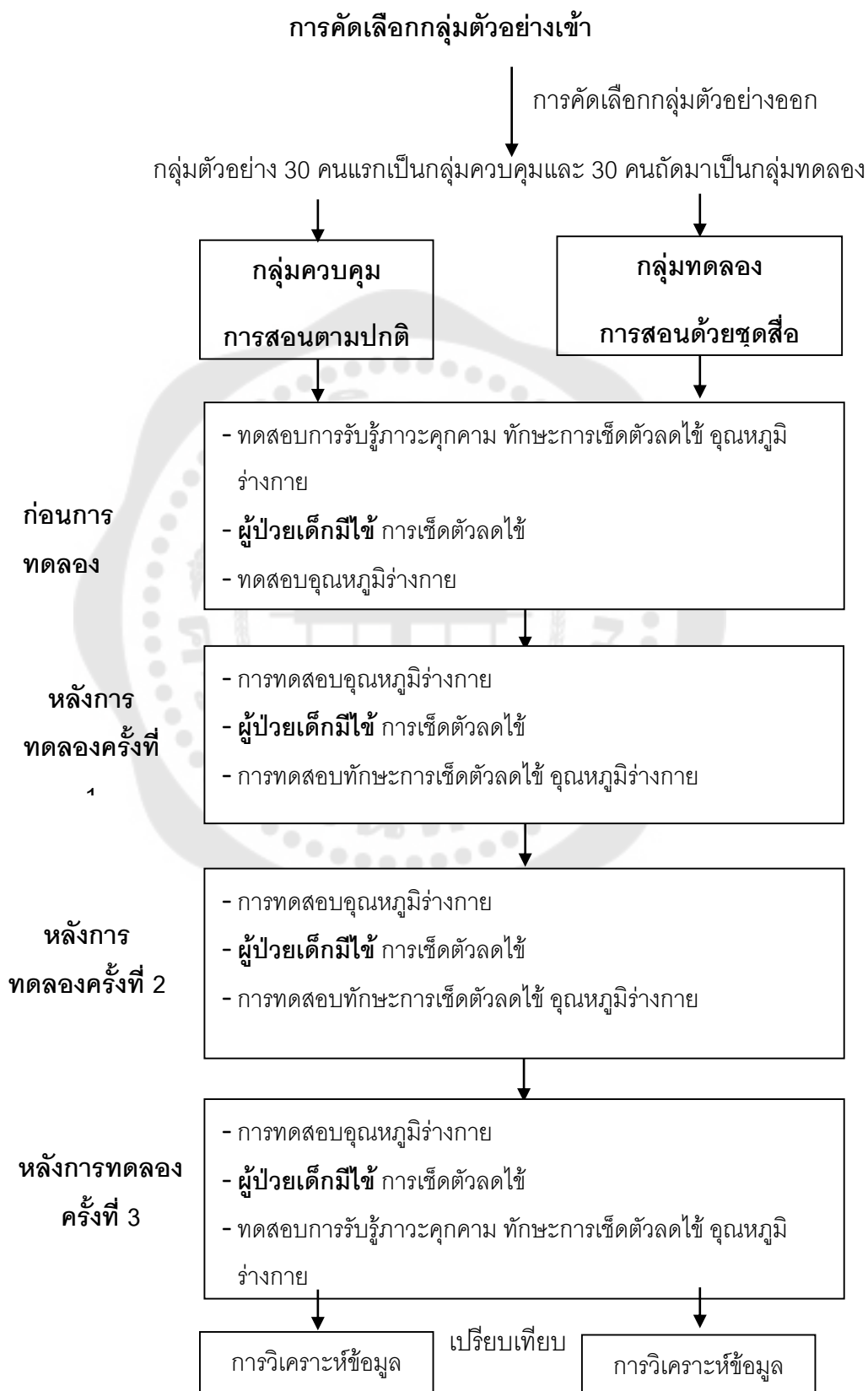
-
- O1 หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และระดับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง
- O2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 1 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และระดับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง
- O3 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และระดับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง
- O4 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลองครั้งที่ 3 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และระดับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง
- X1 หมายถึง การสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์
- ~X หมายถึง การสอนตามปกติโดยพยาบาล
-

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยเด็กที่มีไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 37.8 องศาเซลเซียส ภายหลังจากทำผ่าตัดในแต่ละวันจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 1.2 เลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลของผู้ป่วยเด็กแต่ละคนตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้ดูแลผู้ป่วย ขออนุญาตทำการทดลอง
- 1.3 กำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง 30 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุมและ 30 คนถัดมาเป็นกลุ่มทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก ตำรา เอกสาร ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธี การสร้างโปรแกรมสุขศึกษาศึกษาจากตำราการวัดและการ ประเมินผลทางสุขศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การสอนสุขศึกษา ด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบ ด้วยวีดิทัศน์สอนเรื่องการเช็ดตัวลดไข้ให้กับผู้ป่วยเด็ก จัดทำในรูปแบบของแผ่นวีซีดีเพื่อ ใช้สอนผู้ดูแลผู้ป่วย โดยผู้สอนที่ปรากฏอยู่ในวีดิทัศน์เป็นตัวละครผู้วิจัย และสื่อการสอนต่างๆ ที่ปรากฏ อยู่ในวีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนชนิดเดียวกันกับที่สอนโดยใช้วิธีการสอนปกติ ความยาวของวีดิทัศน์ 15.15 นาที ประกอบด้วย 1) เนื้อหาการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ 1.42 นาที 2) การสาธิตการ เช็ดตัวลดไข้และการฝึกปฏิบัติตาม 3 ครั้ง 13.15 นาที พร้อมด้วยแบบสอบถามการรับรู้ภาวะ คุกคามของไข้และทักษะเช็ดตัวลดไข้ด้วยตนเอง สื่อวีดิทัศน์ ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและ เขียนบทวีดิทัศน์(script) นำไปให้ประธานและคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท พิจารณาครั้งที่ 1 ตรวจสอบพิจารณาเนื้อหาความถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อถ่ายทำวีดิทัศน์ตามบทวีดิทัศน์ ลำดับภาพ ตัดต่อ และบันทึกเสียงตาม กระบวนการสร้าง นำสื่อวีดิทัศน์ที่สร้างไปให้ประธานและคณะกรรมการพิจารณาครั้งที่ 2 ตรวจสอบ พิจารณาคุณภาพของภาพ เสียง การนำเสนอ การประกอบดนตรี ตัวอักษร เวลา และผู้วิจัยนำมา ปรับปรุงแก้ไขความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ประกอบด้วย

1.2.1 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะคุกคาม เป็นแบบประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยง และความรุนแรงของภาวะไข้ด้วยตนเอง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) และแปลความหมายคะแนน เป็น 5 ระดับเท่าๆกัน ดังนี้

ประเมินโดยผู้วิจัย (13ข้อ)			กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองด้วยชุดสื่อ (6ข้อ)		
	1	คะแนน ไม่เสียง/ ไม่รุนแรง		1	คะแนน ไม่เสียง/ ไม่เห็นด้วย
	2	คะแนน เสียงน้อย/ รุนแรงน้อย		2	คะแนน เสียง/ เห็นด้วย
	3	คะแนน ไม่แน่ใจ/ ไม่แน่ใจ			
	4	คะแนน เสียง/ รุนแรง			
	5	คะแนน เสียงมาก/ รุนแรงมาก			
การแปลความหมาย	1.00 – 1.76	คะแนน ระดับใช้ไม่ได้	1.00 – 1.19	คะแนน ระดับใช้ไม่ได้	
	1.77 – 2.58	คะแนน ระดับควรปรับปรุง	1.20 – 1.39	คะแนน ระดับควรปรับปรุง	
	2.59 – 3.41	คะแนน ระดับปานกลาง	1.40 – 1.59	คะแนน ระดับปานกลาง	
	3.42 – 4.23	คะแนน ระดับดี	1.60 – 1.79	คะแนน ระดับดี	
	4.24 – 5.00	คะแนน ระดับดีมาก	1.80 – 2.00	คะแนน ระดับดีมาก	

1.2.2 แบบสอบถามทักษะการขีดตัวลดใช้ เป็นแบบประเมินทักษะการขีดตัวลดใช้ ประกอบด้วย การเตรียม การวางผ้าลูบตัว และการขีดส่วนร่างกาย และแปลความหมาย คะแนน เป็น 5 ระดับเท่าๆกัน ดังนี้

ประเมินโดยผู้วิจัย		กลุ่มทดลองประเมินตนเองด้วยชุดสื่อ	
ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบรูบริกส์(Rubric scale)		ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ 2	
5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน 0 – 4 คะแนน คือ		ตัวเลือก (dichotomous item) ไม่ผ่าน ผ่าน กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน 0 – 1 คะแนน คือ	
0	คะแนน ทำไม่ได้ หรือไม่ได้ทำ		
1	คะแนน ทักษะไม่ถูกต้อง และไม่ครบถ้วน	0	คะแนน ไม่ผ่าน
2	คะแนน ทักษะไม่ถูกต้อง ครบถ้วน	1	คะแนน ผ่าน
3	คะแนน ทักษะถูกต้อง ไม่ครบถ้วน		
4	คะแนน		

แปลความหมายคะแนน	0 – 0.79	คะแนน	ระดับใช้ไม่ได้	0 – 0.19	คะแนน
	0.80 – 1.59	คะแนน	ระดับควรปรับปรุง	0.20 – 0.39	คะแนน
	1.60 – 2.39	คะแนน	ระดับปานกลาง	0.40 – 0.59	คะแนน
	2.40 – 3.19	คะแนน	ระดับดี	0.60 – 0.79	คะแนน
	3.20 – 4.00	คะแนน	ระดับดีมาก	0.80 – 1.00	คะแนน

1.2.3 อินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์ (Infrared Thermometer) คือเครื่อง Microlife รุ่น FR1DZ1 มีค่าความแม่นยำ(Accuracy) ดังนี้ Sensitivity, Specificity, positive predictive value และ negative predictive value เท่ากับ 91.9, 95.4, 75.5 และ 98.7 percent ตามลำดับ

2. การตรวจพิจารณาคุณภาพเครื่องมือ นำเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษา 5 ท่านตรวจพิจารณาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การพิจารณาคุณภาพชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้ ด้วยมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน 1 – 5 คะแนน คือ

1	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพใช้ไม่ได้
2	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุงแก้ไข
3	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพปานกลาง
4	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพดี
5	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพดีมาก

ผลการพิจารณาคุณภาพชุดสื่อวีดิทัศน์เท่ากับ 4.20 และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

2.2 แบบประเมินการเช็ดตัวลดไข้โดยผู้วิจัยและผู้ดูแลเด็กป่วย แบบประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามและการรับรู้ความสามารถในการเช็ดตัวลดไข้โดยผู้ดูแลเด็กป่วย การพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง(IC : Index of concurrence) ใช้ดัชนีความสอดคล้องของการลงความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในข้อคำถามแต่ละข้อเป็นการตัดสินข้อคำถามนั้นๆ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด	+1 คะแนน
ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด	0 คะแนน
ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด	-1 คะแนน

ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อมีค่าระหว่าง 0.60-1.00 และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง จนได้รับการยอมรับ(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 117)

3. การทดลองใช้(Try out) นำชุดสื่อวีดิทัศน์และแบบประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แผนกผู้ป่วยกุมารศาสตร์ลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 30 คน ดังนี้

3.1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดสื่อวีดิทัศน์แบบ 1 : 1 และแบบกลุ่มในผู้ดูแลผู้ป่วย 3 กลุ่มอายุจนได้คุณภาพเครื่องมือตามความต้องการดังนี้

18 – 30 ปี	แบบ 1 : 1	แบบกลุ่ม	รวม 10 คน
31 – 49 ปี	แบบ 1 : 1	แบบกลุ่ม	รวม 10 คน
50 – 60 ปี	แบบ 1 : 1	แบบกลุ่ม	รวม 10 คน

ประเมินความเหมาะสมของชุดสื่อวีดิทัศน์ ดังนี้

1.) ความน่าสนใจของชุดสื่อวีดิทัศน์ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 1 – 3 คะแนน กำหนดค่าเฉลี่ยความเหมาะสม ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป ถือว่าชุดสื่อวีดิทัศน์มีความน่าสนใจ

1	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุงแก้ไข
2	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพปานกลาง
3	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพดี

ความน่าสนใจของชุดสื่อวีดิทัศน์เท่ากับ 2.47

3.1.2 ระยะเวลาขณะฝึกปฏิบัติ ประเมินจากการสังเกตขณะฝึกปฏิบัติ เกณฑ์การประเมินผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กสามารถฝึกปฏิบัติได้ทันกับเวลาที่กำหนด ผลการทดสอบได้ทันกับเวลาที่กำหนด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดสื่อวีดิทัศน์ คือ ผู้ดูแลผู้ป่วย 3 กลุ่มอายุทดสอบจนได้คุณภาพเครื่องมือตามความต้องการดังนี้

18 – 30 ปี	รวม 11 คน
31 – 49 ปี	รวม 14 คน
50 – 60 ปี	รวม 5 คน

3.2 ประเมินคุณภาพการรับรู้ภาวะคุกคามของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก

1) วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ(Corrected item to total correlation)(Roscoe, 1975

อ้างใน กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน, 2559) เลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่าหรือเท่ากับ 0.2 พบว่าแบบสอบถามภาวะคุกคามมีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.261-0.742

2) วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach α -coefficient) (Best & Kahn, 1993 อ้างใน กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน, 2559) พบว่าแบบสอบถามภาวะคุกคามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.864

แบบสอบถาม	จำนวน ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก			ค่าความ เชื่อมั่น	ระดับ
		0.20-0.50 (พอใช้)	0.51-0.80 (ดี)	>0.80 (ดีมาก)		
การรับรู้ภาวะคุกคาม	13	5	8	0	.864	สูงมาก
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	5	4	1	0	.607	ค่อนข้างสูง
การรับรู้ความรุนแรง	8	1	7	0	.878	สูงมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัว จากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงแผนกผู้ช่วยกรรมการสัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าแผนกและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการทำวิจัยขอความร่วมมือในการดำเนิน การทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 ก่อนการทดลอง การทดสอบการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทดสอบทักษะการขีดตัวลดไข้ ทดสอบอุณหภูมิร่างกายก่อนและหลังการขีดตัว

3.2 หลังการทดลองครั้งที่ 1 ทดสอบทักษะการขีดตัวลดไข้ ทดสอบอุณหภูมิร่างกายก่อนและหลังการขีดตัว

3.3 หลังการทดลองครั้งที่ 2 ทดสอบทักษะการขีดตัวลดไข้ ทดสอบอุณหภูมิร่างกายก่อนและหลังการขีดตัว

3.4 หลังการทดลองครั้งที่ 3 การทดสอบการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทดสอบทักษะการขีดตัวลดไข้ ทดสอบอุณหภูมิร่างกายก่อนและหลังการขีดตัว

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (รหัสโครงการวิจัยSWUEC-444/2561X,หมายเลขรับรองSWUEC/X-444/2561) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยขออนุญาตจากกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบก่อนเข้าร่วมการวิจัย อธิบายกิจกรรมในขั้นตอนการทดลองที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองครั้งนี้จะไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นต่อกลุ่ม ตัวอย่างผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย หรือไม่มีข้อบังคับใดๆและสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยในช่วงใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่จะได้รับคำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการวิจัยจะไม่มีภาระระบุชื่อสกุลของผู้ตอบและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบและยินยอม เข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล

1.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย($\bar{X}$)การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลภายในกลุ่มตัวอย่างด้วย dependent t-test

1.2การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วย independent t-test

1.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย($\bar{d}$)พัฒนาการการรับรู้ภาวะคุกคามก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ด้วย independent t-test

2. ทักษะการขีดตัวลดไข้ของผู้ดูแล

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) ทักษะการขีดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ก่อนและหลังการทดลอง 3 ครั้ง ภายในกลุ่มตัวอย่างด้วย One-way Repeated ANOVA

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) การทักษะการขีดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วย Two-way Repeated ANOVA

3. คุณหมิวร่างกาย

3.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณหมิวร่างกายที่ลดลง ($\bar{d}$) 3 ครั้ง ภายในกลุ่มตัวอย่างด้วย One-way Repeated ANOVA

3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณหมิวร่างกายที่ลดลง ($\bar{d}$) 3 ครั้ง ของผู้ป่วยเด็ก ระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วย Two-way Repeated ANOVA



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนผู้ดูแลเด็กป่วยในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{d}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่าง
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
SS	แทน	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
t-value	แทน	ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
F-value	แทน	ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง มากกว่า 2 กลุ่ม
p-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
α .05	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ .05

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คัดออกและกลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้า

กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างที่คัดออก			กลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้า
	หลังการทดลองครั้งที่ 1	หลังการทดลองครั้งที่ 2	รวม	
	1	2		
กลุ่มทดลอง	7	5	12	30
กลุ่มควบคุม	8	7	15	30

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้คือกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบภายหลังการทดลอง 3 ครั้ง ประกอบด้วยกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน และพบว่าภายหลังการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 ได้รับการคัดออกเป็นจำนวน 12,15 คน ตามลำดับ ตามเกณฑ์การคัดออก(หน้า 35)

ตาราง 2 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน จำแนกตามวันหลังผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่าง	หลังผ่าตัด			รวม
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	
กลุ่มทดลอง	18(60.00)	8(26.66)	4(13.33)	30(100.00)
กลุ่มควบคุม	20(66.66)	7(23.33)	3(10.00)	30(100.00)

จากตาราง 2 การทดลองครั้งนี้ครบกระบวนการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบครบ 3 ครั้ง พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบครบ 3 ครั้งหลังผ่าตัดวันที่ 1 คือกลุ่มทดลอง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และกลุ่มควบคุม 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66

ตาราง 3 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน จำแนกตามลักษณะสังคมประชากรของผู้ดูแล

ลักษณะสังคมประชากร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	X ² (p-value)
อายุ			
18 – 30 ปี	10 (33.33)	16 (53.33)	400.56(0.056)
31 – 49 ปี	16 (53.33)	13 (43.33)	
50 – 60 ปี	4 (13.33)	1 (3.33)	
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	8 (26.67)	9 (30.00)	6.03(0.419)
มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	14 (46.67)	16 (53.33)	
ปริญญาตรี	8 (26.67)	4 (13.33)	

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะสังคมประชากร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	X ² (p-value)
สูงกว่าปริญญาตรี	0	1 (3.33%)	
อาชีพ			
ข้าราชการ	0	1 (3.33)	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่บริษัท	11 (36.67)	4 (13.33)	12.47(0.052)
แม่บ้าน	12 (40.00)	18 (60.00)	
อื่นๆ	7 (23.33)	7 (23.33)	
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย			
มารดา	25 (83.33)	23 (76.67)	
บิดา	1 (3.33)	4 (13.33)	
ย่า ยาย	4 (13.33)	1 (3.33)	7.77(0.456)
ตา	0	1 (3.33)	
พี่เลี้ยง	0	1 (3.33)	

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีลักษณะสังคมประชากรไม่แตกต่างกัน คือ กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 18 – 30 ปี และ 31 – 49 ปีมากที่สุด กลุ่มทดลองร้อยละ 33.33 และ 53.33 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมร้อยละ 53.33 และ 43.33 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีระดับการศึกษาใกล้เคียงกันคือระดับมัธยม ศึกษา หรือเทียบเท่า มากที่สุด กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 46.67กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ53.33 อาชีพ กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง มีอาชีพใกล้เคียงกันคือแม่บ้านมากที่สุด กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ40.00กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ60.00 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง มีผู้ดูแลส่วนใหญ่คือมารดา คือ กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ83.33กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ76.67

ตาราง 4 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คนจำแนกตามลักษณะทางคลินิกของเด็กป่วย

ลักษณะทางคลินิก	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	X ² (p-value)
อายุ			
1 ปี	7 (23.33)	11 (36.67)	20.31(0.206)
2 ปี	2 (6.67)	4 (13.33)	
3 ปี	5 (16.67)	5 (16.67)	
4 ปี	8 (26.67)	6 (20.00)	
5 ปี	8 (26.67)	4 (13.33)	
การทำผ่าตัด			
ศัลยกรรมทางเดิน	10 (33.33)	8 (26.67)	33.72*(<0.01)
ปัสสาวะ			
ศัลยกรรมตกแต่ง	11 (36.67)	12 (40.00)	
ศัลยกรรมทั่วไป	9 (30.00)	10 (33.33)	
ตำแหน่งของแผลผ่าตัด			
อวัยวะเพศ	8 (26.67)	10 (33.33)	116.66(0.646)
หน้าท้อง	8 (26.67)	4 (13.33)	
ขา เท้า	0	3 (6.66%)	
เพดานปาก ริมฝีปาก	7 (23.33)	1 (3.33)	
แก้ม			
มือ นิ้ว	5 (16.67)	0	
ทวารหนัก	1 (3.33)	1 (3.33)	
ศีรษะ	1 (3.33)	0	
จมูก	0	1 (3.33)	
ตา	0	1 (3.33)	

จากตาราง 4 ลักษณะทางคลินิกของเด็กป่วยทั้งสองไม่แตกต่างกัน คือ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีจำนวนกระจายในอายุระหว่าง 1-5 ปีไม่แตกต่างกัน ตำแหน่งของแผลผ่าตัดมีการกระจาย 9

บริเวณ พบมากที่สุดบริเวณอวัยวะเพศและหน้าท้อง ร้อยละ 26.67 เท่ากันในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 33.33, 13.33 ในกลุ่มควบคุม ส่วนการทำผ่าตัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่ากลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมทั่วไป ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 36.67, 33.33, 30.00 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยศัลยกรรมตกแต่งมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือศัลยกรรมทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 33.33 อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้เป็นการผ่าตัดใหญ่ไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย(ระดับ) การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ ของกลุ่มทดลอง 30 คน จำแนกตามประเมินโดยผู้วิจัยและการประเมินตนเอง

การประเมิน	ประเมินโดยผู้วิจัย	ประเมินตนเอง
การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้		
ก่อนการทดลอง	3.63±0.33(ดี)	1.40±0.18 (ปานกลาง)
หลังการทดลอง 3	4.62±0.23(ดีมาก)	1.89±0.23 (ดีมาก)
ทักษะการเช็ดตัวลดไข้		
ก่อนการทดลอง	2.74 ± 0.27(ดี)	0.48±0.32 (ปานกลาง)
หลังการทดลอง 1	3.88 ± 0.13(ดีมาก)	0.77±0.28 (ดี)
หลังการทดลอง 2	3.87 ± 0.14(ดีมาก)	0.62±0.22 (ดี)
หลังการทดลอง 3	3.92 ± 0.11(ดีมาก)	1.00±0.14 (ดีมาก)

จากตาราง 5 การประเมินโดยผู้วิจัยและประเมินตนเอง มีความใกล้เคียงกันคือการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ก่อนการทดลองและ หลังการทดลองครั้งที่ 3 ประเมินโดยผู้วิจัยอยู่ในระดับดีและดีมาก ประเมินโดยผู้ดูแลอยู่ในระดับปานกลางและดีมากทักษะการเช็ดตัวลดไข้ ก่อนการทดลองประเมินโดยผู้วิจัยอยู่ในระดับดี หลังการทดลอง 1,2,3 อยู่ในระดับดีมาก ก่อนการทดลองโดยผู้ดูแลอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลอง 1,2อยู่ในระดับดี และดีมากหลังการทดลองครั้งที่ 3

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน

1. การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้

1.1 การเปรียบเทียบการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลภายในและระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง (n=30)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t(p-value)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะไข้			
การทดสอบก่อนทดลอง	3.60 ± 0.42	2.77±0.89	4.62*(<.001)
การทดสอบหลังทดลอง	4.49±0.28	4.33±0.41	-
t(p-value)	11.77*(<.001)	11.99*(<.001)	
การรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้หลังผ่าตัด			
การทดสอบก่อนทดลอง	3.65±0.28	3.57±0.91	0.48(.32)
การทดสอบหลังทดลอง	4.76±0.28	4.54±0.33	-
t(p-value)	16.76*(<.001)	6.93*(<.001)	
การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้			
การทดสอบก่อนทดลอง	3.63±0.33	3.17±0.80	2.88* (.01)
การทดสอบหลังทดลอง	4.62±0.23	4.43±0.33	-
t(p-value)	15.18*(<.001)	10.36*(<.001)	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มทดลอง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล ก่อนการทดลอง 3.63±0.33 หลังการทดลอง 4.62±0.23 ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1.1

เมื่อจำแนกรายด้านของกลุ่มทดลอง ผลการทดสอบทางสถิติพบว่าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทั้ง 2 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะไข้ ก่อนการทดลอง 3.60 ± 0.42 หลังการทดลอง 4.49 ± 0.28 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้หลังผ่าตัด ก่อนการทดลอง 3.65 ± 0.28 หลังการทดลอง 4.76 ± 0.28

กลุ่มควบคุม การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล ก่อนการทดลอง 3.17 ± 0.80 หลังการทดลอง 4.43 ± 0.33 ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อจำแนกรายด้านของกลุ่มควบคุม ผลการทดสอบทางสถิติพบว่าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทั้ง 2 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะไข้ ก่อนการทดลอง 2.77 ± 0.89 หลังการทดลอง 4.33 ± 0.41 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้หลังผ่าตัด ก่อนการทดลอง 3.57 ± 0.91 หลังการทดลอง 4.54 ± 0.33

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้ พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะไข้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยใช้ค่าพัฒนาการของการรับรู้ (คะแนนหลังการทดลอง - คะแนนก่อนการทดลอง) ในการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองในลำดับถัดไป

1.2 การเปรียบเทียบการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลอง

ตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพัฒนาการการรับรู้ภาวะคุกคามก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง(n=30) และกลุ่มควบคุม(n=30)

การรับรู้ภาวะคุกคาม	กลุ่มทดลอง(n=30)	กลุ่มควบคุม(n=30)	t(p-value)
	$\bar{d} \pm s$	$\bar{d} \pm s$	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	0.89 ± 0.41	1.55 ± 0.71	4.45*(<.001)
การรับรู้ความรุนแรง	1.11 ± 0.36	0.97 ± 0.76	0.91(.184)
รวม	0.67 ± 0.27	0.88 ± 0.51	1.96*(.028)

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 ค่าเฉลี่ยพัฒนาการการรับรู้ภาวะคุกคามก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือกลุ่มทดลอง 0.67 ± 0.27 กลุ่มควบคุม 0.88 ± 0.51 ไม่สอดคล้องตาม สมมติฐานข้อ 2.1

เมื่อจำแนกรายด้าน ผลการทดสอบทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยพัฒนาการ การรับรู้ โอกาสเสี่ยงของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ กลุ่มทดลอง 0.89 ± 0.41 กลุ่มควบคุม 1.55 ± 0.71 แต่ค่าเฉลี่ยพัฒนาการ การรับรู้ความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองไม่แตกต่างกันคือกลุ่มทดลอง 1.11 ± 0.36 กลุ่มควบคุม 0.97 ± 0.76

2. ทักษะการเช็ดตัวลดไข้

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทักษะการเช็ดตัวลดไข้ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 3 ครั้ง เมื่อผู้ป่วยเด็กมีไข้ ดังตารางที่ 4

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการขีดตัวลดไข้ ก่อนและหลังทดลองของ
กลุ่มทดลอง($n=30$) และกลุ่มควบคุม($n=30$)

ทักษะขีดตัวลดไข้	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 1	หลังการทดลอง 2	หลังการทดลอง 3
การเตรียม				
กลุ่มทดลอง	2.51 ± 0.42	3.86 ± 0.24	3.83 ± 0.27	3.89 ± 0.24
กลุ่มควบคุม	2.36 ± 0.59	3.54 ± 0.51	3.60 ± 0.40	3.62 ± 0.37
การวางผ้าชุบน้ำ				
กลุ่มทดลอง	3.58 ± 0.71	3.90 ± 0.28	3.88 ± 0.28	3.95 ± 0.20
กลุ่มควบคุม	3.05 ± 0.50	3.55 ± 0.51	3.90 ± 0.24	3.65 ± 0.44
การขีดตัว				
กลุ่มทดลอง	2.12 ± 0.28	3.90 ± 0.15	3.89 ± 0.19	3.93 ± 0.14
กลุ่มควบคุม	2.38 ± 0.42	3.44 ± 0.82	3.34 ± 0.39	3.44 ± 0.33
รวม				
กลุ่มทดลอง	2.74 ± 0.27	3.88 ± 0.13	3.87 ± 0.14	3.92 ± 0.11
กลุ่มควบคุม	2.59 ± 0.35	3.51 ± 0.40	3.61 ± 0.24	3.57 ± 0.28

จากตาราง 8 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการประเมินทักษะการขีดตัวลดไข้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1, 2 และ 3 ครบถ้วนเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มตัวอย่างในลำดับถัดไป

2.1 การเปรียบเทียบทักษะการขีดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ภายในกลุ่มทดลอง

ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของทักษะการขีดตัวลดไข้ภายใน
กลุ่มทดลอง ($n=30$)

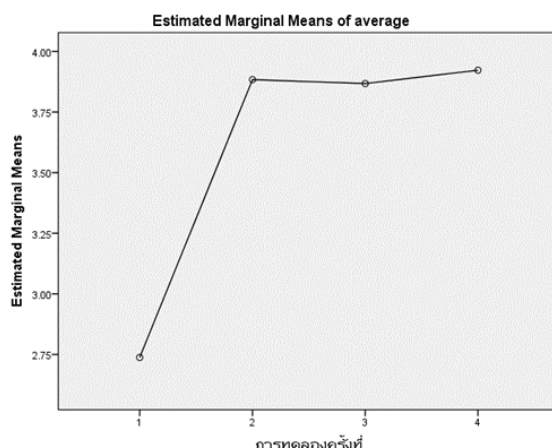
แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F(p-value)	pairedwise
ทักษะการเตรียม					
จำนวนครั้งในการทดลอง	40.94	1.27	32.23	187.36*	pre*post1, pre*post2
ความคลาดเคลื่อน	6.34	36.84	0.17	(<.001)	pre*post3

ตาราง 9 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F(p-value)	pairedwise
ทักษะการวางผ้าลูกตัว					
จำนวนครั้งในการทดลอง	2.49	1.32	1.88	5.18*	pre*post1, pre*post2
ความคลาดเคลื่อน	13.95	38.39	.36	(.020)	pre*post3
ทักษะการขีดส่วนร่างกาย					
จำนวนครั้งในการทดลอง	71.65	1.25	57.42	1053.62*	pre*post1, pre*post2
ความคลาดเคลื่อน	1.97	36.19	.05	(<.001)	pre*post3, post1*post3, post2*post3
รวม					
จำนวนครั้งในการทดลอง	29.98	1.25	23.91	410.76*	pre*post1, pre*post2
ความคลาดเคลื่อน	2.12	36.35	.06	(<.001)	pre*post3, post1*post3, post2*post3

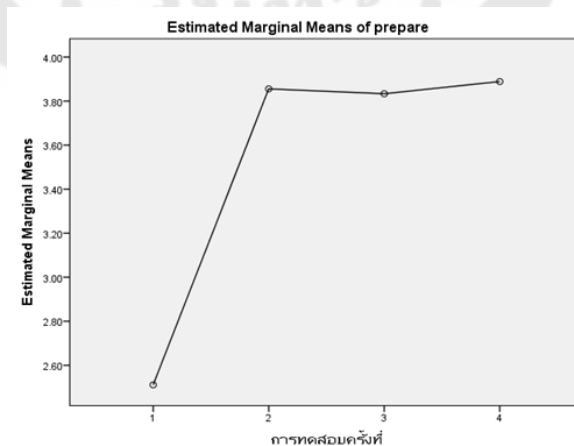
** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 ทักษะการขีดตัวลดใช้รวม เมื่อใช้จำนวนครั้งในการทดลองที่ต่างกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของแอล เอส ดี พบว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1, 2 และ 3 กลุ่มทดลองมีทักษะการขีดตัวดีกว่าก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 3 ดีกว่าครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพประกอบ 1



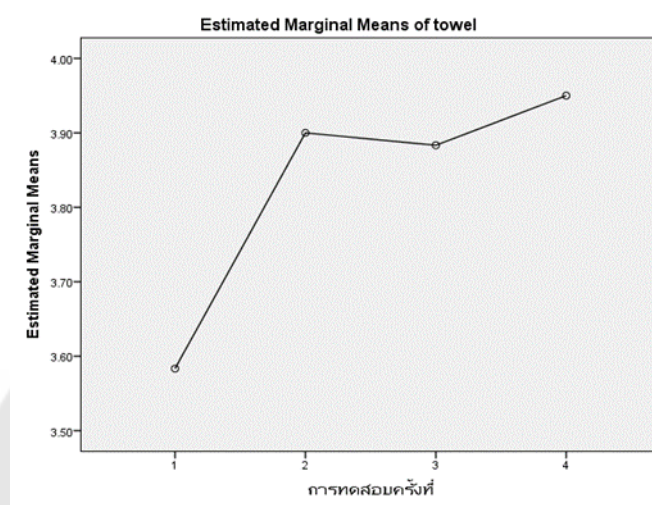
ภาพประกอบ 3 ค่าเฉลี่ยทักษะการขีดตัวลดใช้รวมของกลุ่มทดลอง ณ เวลาต่าง ๆ ของการทดลอง

เมื่อจำแนกทักษะพบว่า ทักษะการเตรียม เมื่อใช้จำนวนครั้งในการทดลองต่างกัน กลุ่มทดลองมีทักษะการเตรียมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของแอล เอส ดี พบว่าหลังการทดลองครั้งที่ 3, 2 และ 1 กลุ่มทดลองมีทักษะการเตรียมดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพประกอบ 2



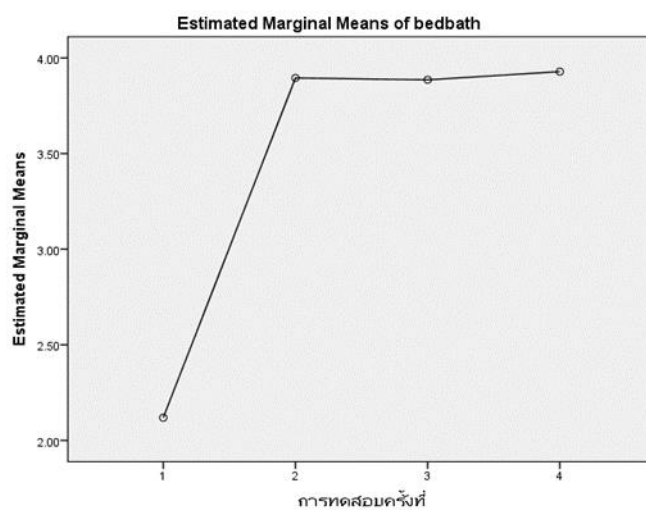
ภาพประกอบ 4 ค่าเฉลี่ยของทักษะการเตรียมของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง

ทักษะการวางผ้าลูบตัว เมื่อใช้จำนวนครั้งในการทดลองที่ต่างกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการวางผ้าลูบตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของแอล เอส ดี พบว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1 ,2 และ 3 กลุ่มทดลองมีทักษะการวางผ้าลูบตัวดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 5 ค่าเฉลี่ยของทักษะการวางผ้าลูบตัวของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ
ของการทดลอง

ทักษะการเช็ดส่วนร่างกาย เมื่อใช้จำนวนครั้งในการทดลองที่ต่างกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการเช็ดส่วนร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของแอล เอส ดี พบว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1, 2 และ 3 กลุ่มทดลองมีทักษะการเช็ดส่วนร่างกายดีกว่าก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 3 ดีกว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 6 ค่าเฉลี่ยของทักษะการเช็ดส่วนร่างกายของกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ
ของการทดลอง

2.2 การเปรียบเทียบการทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ก่อนและหลัง ทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

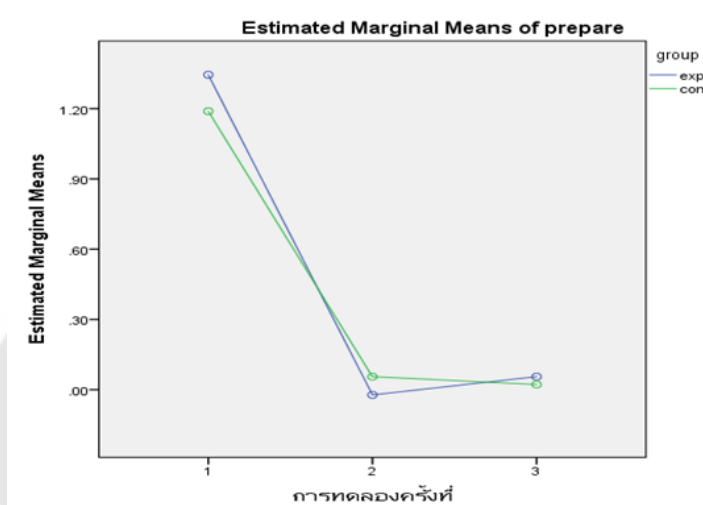
2.2.1 ทักษะการเตรียม

ตาราง 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการเตรียม
ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
จำนวนครั้งในการทดลอง	61.41	1.54	39.85	192.74*(<.001)
วิธีการทดลอง	.06	1	.06	.70(.407)
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้ง	.41	1.54	.27	1.28(.277)
ความคลาดเคลื่อน	18.48	89.39	.21	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่าจำนวนครั้งในการทดลองที่แตกต่างกันส่งผลให้พัฒนาการทักษะการเตรียมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่วิธีการทดลองที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้พัฒนาการทักษะการเตรียมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้ง พบว่าไม่ส่งผลให้พัฒนาการทักษะการเตรียมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันเช่นเดียวกัน ดังแสดงตามภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 7 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการเตรียมระหว่างกลุ่มทดลอง (n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30) เมื่อมีจำนวนครั้งในการทดลองที่แตกต่างกัน

2.2.2 ทักษะการวางผ้าลูกตัว

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการวางผ้าลูกตัว ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

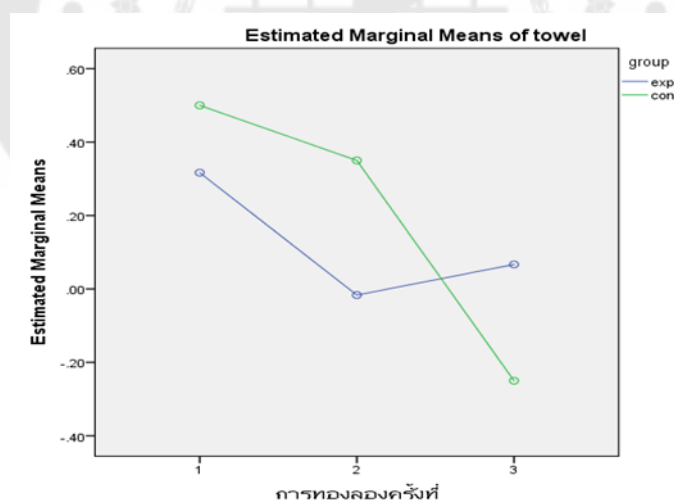
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
จำนวนครั้งในการทดลอง	7.50	1.68	4.46	12.77*(<.001)
วิธีการทดลอง	.27	1	.27	1.71(.196)

ตาราง 11 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลอง	3.75	1.68	2.23	6.39*(.004)
ความคลาดเคลื่อน	34.08	97.66	.35	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่าจำนวนครั้งในการทดลองที่แตกต่างกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลองส่งผลให้พัฒนาการทักษะการวางผ้าลูบตัวกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในขณะที่วิธีการทดลองที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้พัฒนาการวางผ้าลูบตัว ดังแสดงตามภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 8 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการวางผ้าลูบตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง (n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

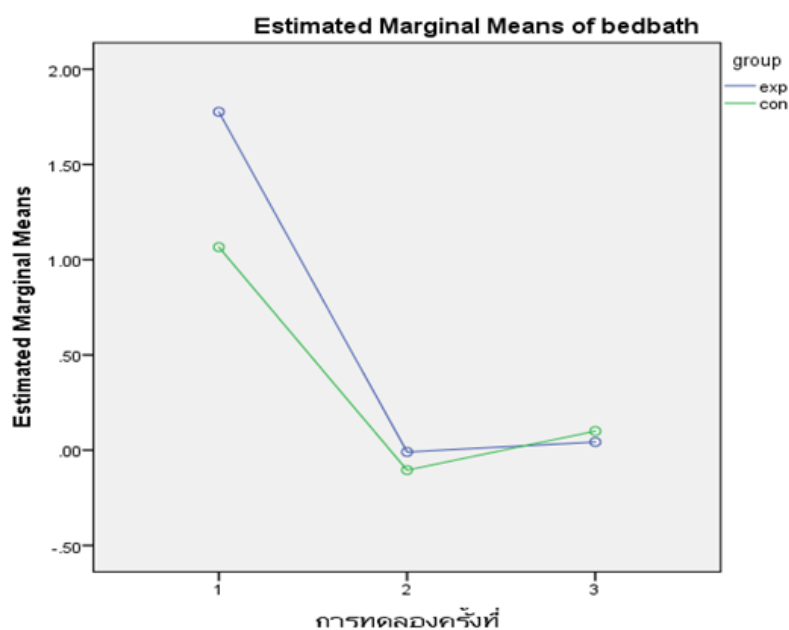
2.2.3 ทักษะการขีดส่วนร่างกาย

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของพัฒนาการทักษะการขีดส่วนร่างกาย ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
จำนวนครั้งในการทดลอง	80.46	1.16	69.52	112.81*(<.001)
วิธีการทดลอง	2.80	1	2.80	44.15*(<.001)
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลอง	4.95	1.16	4.28	6.94*(.008)
ความคลาดเคลื่อน	41.37	67.13	.62	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 พบว่าจำนวนครั้งในการทดลองวิธีการทดลองและปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงตามภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 9 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการเช็ดส่วนร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มควบคุม (n=30)

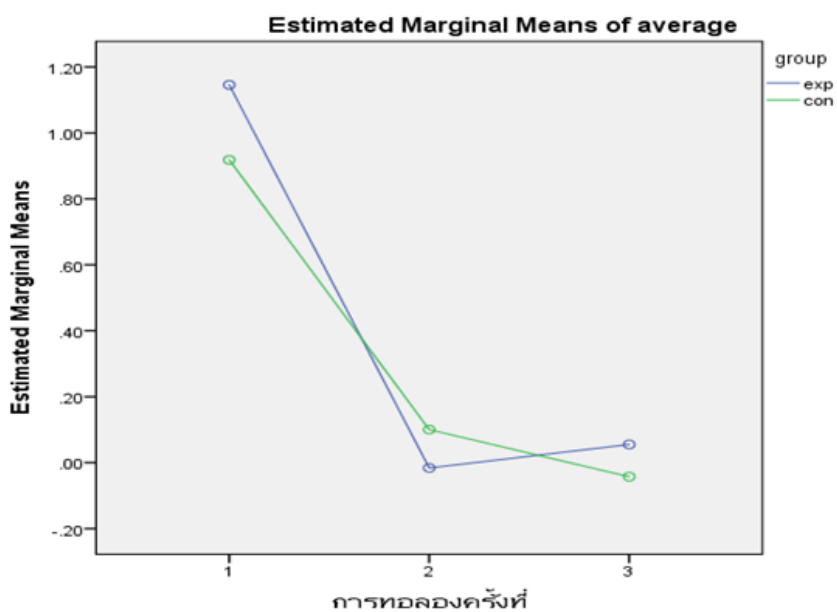
2.2.4 รวมทุกทักษะ

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของการพัฒนาการทักษะการเช็ดตัวรวม ของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
ระยะเวลาในการทดสอบ	40.67	1.26	32.22	213.43*(<.001)
วิธีการทดลอง	.22	1	.22	4.81*(0.032)
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาในการทดสอบ	.91	1.26	.72	4.75*(0.025)
ความคลาดเคลื่อน	2.12	36.35	.06	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่าจำนวนครั้งในการทดลองวิธีการทดลองและปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังแสดงตามภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 10 ปฏิสัมพันธ์ของการพัฒนาการทักษะการขีดตัวรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง (n=30)และกลุ่มควบคุม (n=30)

3. อุณหภูมิร่างกาย

ผลวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนการเช็ดตัว และหลังการเช็ดตัว 3 ครั้ง ดังตาราง 14

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยที่ลดลงและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง(n=30)และกลุ่มควบคุม(n=30)

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลองครั้งที่ 1			หลังการทดลองครั้งที่ 2			หลังการทดลองครั้งที่ 3		
	ก่อน	หลัง	ลด	ก่อน	หลัง	ลด	ก่อน	หลัง	ลด	ก่อน	หลัง	ลด
ตัวอย่าง	$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{d} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{d} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{d} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$	$\bar{d} \pm s$
ทดลอง	38.41 ± 0.55	37.93 ± 0.44	0.47 ± 0.20	38.39 ± 0.44	37.13 ± 0.48	1.26 ± 0.37	38.34 ± 0.43	37.39 ± 0.36	0.95 ± 0.28	38.17 ± 0.34	37.19 ± 0.38	0.99 ± 0.40
ควบคุม	38.06 ± 0.18	37.53 ± 0.34	0.53 ± 0.34	38.01 ± 0.22	37.17 ± 0.58	0.85 ± 0.51	38.14 ± 0.28	37.42 ± 0.53	0.72 ± 0.41	38.12 ± 0.33	37.15 ± 0.58	0.97 ± 0.46

3.1 การเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงก่อนและหลังทดลอง ภายในกลุ่มตัวอย่าง

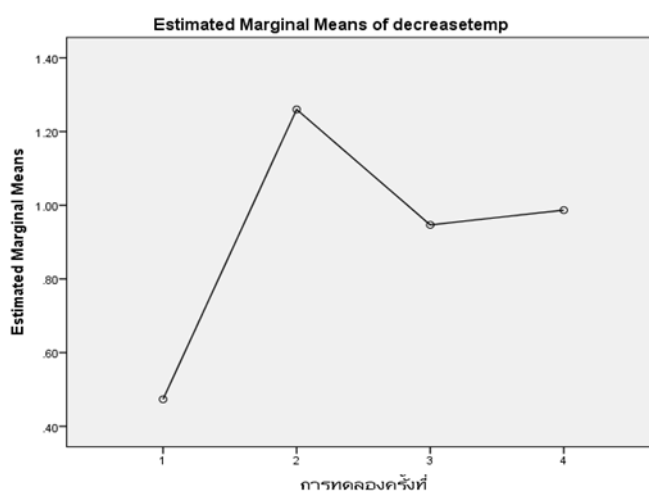
ตาราง 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง แบบทางเดียว ภายในกลุ่มทดลอง (n=30)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)	pairedwise
จำนวนครั้งในการทดลอง	9.61	2.37	4.05	28.91*(<.001)	pre*post1, pre*post2, pre*post3,
ความคลาดเคลื่อน	9.64	68.82	.14		post1*post3, post2*post3

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง15 พบว่าเมื่อมีจำนวนครั้งในการทดลองที่แตกต่างกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของแอล เอส ดี พบว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1 ,2 และ 3 กลุ่มทดลองมี

ระดับอุณหภูมิลดลงดีกว่าก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 3 ระดับอุณหภูมิลดลงดีกว่าหลังการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1.3 ดังแสดงในภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 11 ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิที่ลดลงกลุ่มทดลอง ณ เวลา ต่าง ๆ ของการทดลอง

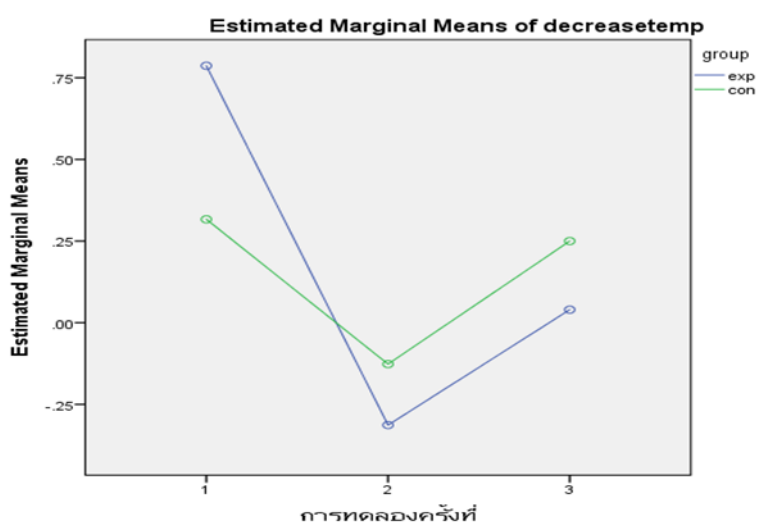
3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก ก่อนและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง ระหว่างกลุ่มทดลอง($n=30$)และกลุ่มควบคุม ($n=30$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F(p-value)
จำนวนครั้งในการทดลอง	17.88	1.93	9.28	20.03*(<.001)
วิธีการทดลอง	.03	1	.03	.32(.573)
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลอง	4.47	1.93	2.32	5.01* (.009)
ความคลาดเคลื่อน	51.78	111.76	.46	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่าจำนวนครั้งในการทดลองและปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับจำนวนครั้งในการทดลองค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และเมื่อพิจารณาวิธีการทดลอง พบว่าไม่ส่งผลต่ออุณหภูมิร่างกายที่ลดลง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงตามภาพประกอบ



ภาพประกอบ 12 ปฏิสัมพันธ์ของอุณหภูมิที่ลดลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
เมื่อมีจำนวนครั้งในการทดลองแตกต่างกัน ของกลุ่มทดลอง($n=30$)และกลุ่มควบคุม
($n=30$)

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ศึกษาประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ สตอททิงกับการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย และต่อระดับอุณหภูมิร่างกายของเด็กป่วย

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีตัวแปรต่อไปนี้ ดีวก่อนการทดลอง
 - 1.1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล
 - 1.2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล
 - 1.3 ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองตัวแปรต่อไปนี้ ดีวกกลุ่มควบคุม
 - 2.1 การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล
 - 2.2 ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล
 - 2.3 ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลและเด็กป่วยแผนกกุมารศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง 30 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการสอนเช็ดตัวลดไข้จากพยาบาลตามปกติ และ 30 คนถัดมาเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนเช็ดตัวลดไข้โดยชุดสื่อวีดิทัศน์ เก็บรวบรวมข้อมูลการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และอุณหภูมิร่างกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 3 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการสอนสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบ ด้วยวีดิทัศน์สอนเรื่องการเช็ดตัวลดไข้ให้กับผู้ป่วยเด็ก จัดทำใน

รูปแบบของแผ่นวีซีดีเพื่อใช้สอนผู้ดูแลผู้ป่วย โดยผู้สอนที่ปรากฏอยู่ในวิดีโอทัศน์เป็นตัวผู้วิจัย และสื่อการสอนต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในวิดีโอทัศน์เป็นสื่อการสอนชนิดเดียวกันกับที่สอนโดยใช้วิธีการสอนปกติ ความยาวของวิดีโอทัศน์ประมาณ 20 นาที พร้อมด้วยแบบประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามของไข้และทักษะการเช็ดตัวลดไข้ด้วยตนเอง สื่อวิดีโอทัศน์ ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและเขียนบทวิดีโอทัศน์ (script) นำไปให้ประธานและคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาครั้งที่ 1 ตรวจพิจารณาเนื้อหาความถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อถ่ายทำวิดีโอทัศน์ตามบทวิดีโอทัศน์ ลำดับภาพ ตัดต่อ และบันทึกเสียงตามกระบวนการสร้าง นำสื่อวิดีโอทัศน์ที่สร้างไปให้ประธานและคณะกรรมการพิจารณาครั้งที่ 2 ตรวจพิจารณาคุณภาพของภาพ เสียง การนำเสนอ การประกอบดนตรี ตัวอักษร เวลา และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินการรับรู้ภาวะคุกคาม แบบประเมินทักษะการเช็ดตัวลดไข้ และอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลด้วย dependent t-test และ independent t-test

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลและอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงก่อนและหลังการทดลอง 3 ครั้ง ภายในกลุ่มตัวอย่างด้วย One-way Repeated ANOVA

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) การทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลและอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วย Two-way Repeated ANOVA

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. การเปรียบเทียบภายในกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแล ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล และระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

2.1 หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลไม่แตกต่างกัน

2.2 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการเชิดตัวลดใช้ของผู้ดูแล และระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็กดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

1. การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลเด็กป่วย

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1.1 ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินเรื่องในวิธีทัศน์ การรับรู้ภาวะไข้ แบ่งเป็น 2 ฉาก คือการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะไข้โดยเน้นว่าภายหลังที่เด็กได้รับการผ่าตัดทำให้เกิดบาดแผลซึ่งส่งผลให้เด็กมีไข้ได้ และการรับรู้ความรุนแรงของภาวะไข้ ได้เน้นให้ผู้ดูแลเด็กได้เห็นว่าการแสดงอาการ หายใจเร็ว เด็กตัวแดง เด็กไม่สุขสบายกาย ซึ่งผลกระทบที่อาจตามมา คือ การหายของแผลช้าลง และความเสี่ยงต่อภาวะชักจากไข้สูง เป็นภาวะที่ค่อนข้างอันตราย เพราะทำให้เด็กขาดออกซิเจน เกิดความผิดปกติภายในสมองได้ สอดคล้องกับโรเจอร์สที่ได้อธิบายว่า บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของบุคคล คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การกระตุ้นหรือการปลุกเร้าส่งผลให้ข้อมูลนั้นมีลักษณะเด่นชัดเจน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคทำให้บุคคลเชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง นอกจากนี้วิธีทัศน์สามารถให้ทั้งภาพและเสียง ให้ความรู้สึกเร้าใจ มีการเคลื่อนไหวเห็นความสัมพันธ์ของโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะไข้ ทำให้การดำเนินเรื่องการรับรู้ภาวะไข้ทั้ง 2 ฉากมีความต่อเนื่อง ได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับผู้สอน สอดคล้องกับ Macay ที่พบว่าขณะที่ใช้สื่อเป็นการกระตุ้นจะทำให้บุคคลรับรู้ความรุนแรงของโรค ดีกว่าการกระตุ้นตามปกติ และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมได้ (Macay, Bruce C. 1992: 27; citing Roger; & Newborn. 1976. Journal of Personality and Social Psychology. p. 54-61)

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ของผู้ดูแลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.1 ทั้งนี้เนื่องาก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้ (3.63 ± 0.33) มากกว่ากลุ่มควบคุม (3.17 ± 0.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสองได้รับการสอนทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพัฒนาการการรับรู้เท่ากับ 0.67 ± 0.27 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพัฒนาการการรับรู้เท่ากับ 0.88 ± 0.51 อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยการรับรู้ภาวะคุกคามของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ กลุ่มทดลอง = 4.62 ± 0.23 , $\bar{X}$ กลุ่มควบคุม = 4.43 ± 0.33) แต่จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้

ภาวะคุกคามของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอน กล่าว คือการรับรู้ภาวะคุกคามเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้อย่างเห็นได้ชัดเปรียบเทียบเสมือนแก้วที่มีน้ำน้อยของกลุ่มควบคุมสามารถเติมน้ำได้มากกว่าแก้วที่มีน้ำมากของกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าหลังการสอนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีการรับรู้ภาวะคุกคามไม่แตกต่างกัน

2. ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแลดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.2 และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีทักษะการเช็ดตัวลดไข้ของผู้ดูแล ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.2 ทั้งนี้เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับความจริง กลุ่มทดลองได้ปฏิบัติไปพร้อมกับสื่อและฝึกทักษะซ้ำ 3 ครั้ง ระหว่างการใช้สื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ได้ดีกว่าการสอนโดยบุคคลากรครั้งเดียว นอกจากนี้กลุ่มทดลองได้มีการประเมินตนเองเมื่อสิ้นสุดการดูวีดิทัศน์ เป็นการเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับนุชรี ไล่พันธ์ (2542) พบว่าผู้ป่วยหลังได้ชมวีดิทัศน์มีพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาล แต่ธัญญา การจนะรัชตะ (2550) พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์และกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยการบรรยายและสาธิตมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้ไม่แตกต่างกัน

3. ระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลง

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็ก ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.3 และ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับอุณหภูมิร่างกายที่ลดลงของผู้ป่วยเด็กดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.3 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการรับรู้ภาวะคุกคามและทักษะการเช็ดตัวเพิ่มขึ้น สามารถเช็ดถูบขึ้น เช็ดถูวน บริเวณใบหน้า รักแร้ คอ หน้าอก แขน หลัง ขา ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตมีการพาความร้อนออกสู่หลอดเลือดได้ผิวหนัง ระบายความร้อนออกจากร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กของกลุ่มทดลองมีระดับอุณหภูมิร่างกายลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ระดับผู้ดูแลเด็กป่วย

1. ผู้ชมสามารถปฏิบัติไปพร้อมกับสื่อและฝึกทักษะซ้ำระหว่างการใช้อุปกรณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ได้ดีกว่าการสอนโดยบุคคลากรครั้งเดียว

2. สามารถนำมาเปิดซ้ำได้ตลอดเวลาที่ต้องการเพื่อเป็นการเสริมทักษะและการรับรู้
ภาวะคุกคามของโรค

ระดับโรงพยาบาล

1. สื่อการสอนสามารถใช้แทนการสอนโดยปกติจากพยาบาลเพื่อลดภาระงานและ
เวลาของพยาบาล และพยาบาลสามารถไปทำกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญอย่างอื่นได้

2. เป็นแนวทางและมาตรฐานเดียวกันในการปฏิบัติกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยให้ผู้ชมได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อเพื่อให้เกิดการรับรู้
ภาวะคุกคามของโรค

2. พัฒนาเป็นชุดสื่อประกอบด้วยสื่อและคู่มือการใช้สื่อนำกลับบ้าน และติดตามประ
เมินผลเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านแล้ว

3. ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ไปประยุกต์ใช้ในเรื่อง อื่น ๆ
ซึ่งจะทำให้เกิดทักษะการปฏิบัติมากขึ้น

4. นำเสนอผลงานผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Youtube เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจหรือนำ
สื่อไปใช้ต่อ

บรรณานุกรม

- Roger R. W. A. (1975). *Protection Theory of Fear Appeals and Attitude change*: The journal of Psychology. 91: 93-114.
- Rojers Ronald W. (1986). *Protection Motivation Theory*: Health Education Research Theory and Practice.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม: พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราพรรณ ทองสุโชติ. (2535). ผลการสอนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกก่อนได้รับการสอดใส่แร่โดยใช้เทปโทรทัศน์ต่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและระดับความวิตกกังวล. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชื่นจิตต์ สมจิตต์. (2545). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ต่อความกลัวของเด็กวัยเรียนก่อนการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. ปรินูญานิพนธ์ พย.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ธัญญา กาญจนระชะตะ. (2550). เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการใช้ของใช้ของผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสอนโดยการบรรยายและสาธิตกับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์. วิทยานิพนธ์ พย.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- ปิติกานต์ บุรณภาพ. (2554). คู่มือตรวจโรคเด็ก ด้วยตนเองเบื้องต้น: กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ลัดดา ศุขปรีดี. (2543). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน: กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2545). วายน้ำเพื่อชีวิต: กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศิริพร ผ่องจิตศิริ. (2554). *Acute Care Pediatrics*: พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอ-พลัส พริน.
- สมเชาว์ เนตรประเสริฐ. (2520). ระบบสื่อการสอน: กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ โล่ห์เลขา. (2547). กุมารเวชศาสตร์:แนวทางวินิจฉัยและรักษา 2: พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเตอร์ไพรส์.
- สุวรรณี พันเจริญ. (2556). ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก:แนวทางการดูแลรักษาฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 3: พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.



ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบประเมิน

โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้
ตามความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ..... ปี
3. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา	☐ มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า
☐ ปริญญาตรี	☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ

☐ ข้าราชการ	☐ พนักงาน/เจ้าหน้าที่บริษัท
☐ แม่บ้าน	☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย(ระบุ) คือ.....

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย(สำหรับผู้ทำวิจัย)

1. อายุ.....ปี
2. โรค.....
3. การทำผ่าตัด.....
4. ตำแหน่งของแผลผ่าตัด.....

แบบประเมินการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับการรับรู้ภาวะคุกคามที่เป็นจริงของกลุ่มตัวอย่าง

[illegible]

แบบประเมินทักษะการขีดตัวลดไข

คุณหมิวร่างกายก่อนการขีดตัว.....องศาเซลเซียส

คุณหมิวร่างกายหลังการขีดตัว.....องศาเซลเซียส

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับทักษะการขีดตัวลดไข

- 0 คะแนน หมายถึง ทำไม่ได้ ไม่ได้ทำ
- 1 คะแนน หมายถึง ทักษะไม่ถูกต้อง ยังไม่ครบถ้วน
- 2 คะแนน หมายถึง ทักษะไม่ถูกต้อง ครบถ้วน
- 3 คะแนน หมายถึง ทักษะถูกต้อง ยังไม่ครบถ้วน
- 4 คะแนน หมายถึง ทักษะถูกต้อง ครบถ้วน

ขั้นตอนการขีดตัวลดไข	ระดับคะแนน				
	0	1	2	3	4
การเตรียม					
1. ล้างมือให้สะอาดและเช็ดมือให้แห้งก่อนการขีดตัว	☐	☐	☐	☐	☐
2. เตรียมอุปกรณ์พร้อมสำหรับการขีดตัว	☐	☐	☐	☐	☐
3. ทดสอบอุณหภูมิของน้ำก่อนการขีดตัวได้ถูกต้อง	☐	☐	☐	☐	☐
การวางผ้าลูบตัว					
4. รักแร้ 2 ข้าง	☐	☐	☐	☐	☐
5. ใต้คอ	☐	☐	☐	☐	☐
การขีดส่วนร่างกาย					
6. โบหน้าและลำคอโดยขีดวนๆ 3-4 รอบ	☐	☐	☐	☐	☐
7. บริเวณหน้าอก ขีดจากด้านนอกเข้าหาด้านในหัวใจ	☐	☐	☐	☐	☐
8. ขีดแขนข้างไถลตัวก่อนข้างใกล้ตัว					
- ขีดวนๆเข้าหาหัวใจ	☐	☐	☐	☐	☐
- ขีดลูบจากปลายแขนเข้าหาหัวใจ	☐	☐	☐	☐	☐
9. บริเวณหลัง เริ่มขีดจากก้นกบและขีดจนทั่วหลัง	☐	☐	☐	☐	☐
10. ขีดบริเวณขาข้างไถลตัวก่อนข้างใกล้ตัว					
- ขีดลูบจากปลายขาเข้าสู่ต้นขา	☐	☐	☐	☐	☐
- ขีดวนๆจากปลายขาเข้าสู่ต้นขา	☐	☐	☐	☐	☐

แบบประเมินตนเองขณะฝึกปฏิบัติ

1. การรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับการรับรู้ภาวะคุกคามของภาวะไข้

- | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) เด็กที่ทานดูละมิดีโอกาสเสี่ยงของภาวะไข้หลังผ่าตัด | ☐ ไม่เสี่ยง | ☐ เสี่ยง |
| 2) ภาวะไข้ทำให้เด็กไม่สุขสบาย | ☐ เห็นด้วย | ☐ ไม่เห็นด้วย |
| 3) ภาวะไข้ทำให้แผลผ่าตัดหายช้าลง | ☐ เห็นด้วย | ☐ ไม่เห็นด้วย |
| 4) ภาวะไข้ทำให้แผลผ่าตัดติดเชืิอได้ง่าย | ☐ เห็นด้วย | ☐ ไม่เห็นด้วย |
| 5) ภาวะไข้ส่งผลให้เด็กอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น | ☐ เห็นด้วย | ☐ ไม่เห็นด้วย |
| 6) ภาวะไข้มีผลทำให้เด็กชักได้ | ☐ เห็นด้วย | ☐ ไม่เห็นด้วย |

2. ทักษะการเช็ดตัวลดไข้

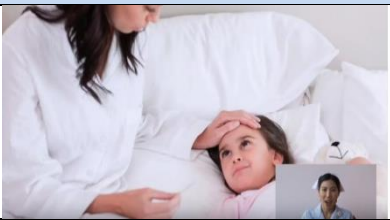
คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับทักษะการเช็ดตัวลดไข้

ขั้นตอนการเช็ดตัวลดไข้	ผ่าน	ไม่ผ่าน
การเตรียมอุปกรณ์เช็ดตัวลดไข้	☐	☐
การวางผ้าชุบน้ำ	☐	☐
การเช็ดส่วนร่างกาย	☐	☐

บท script การเปิดตัววิดีโอ

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
ตอนที่ 1 ชั้น แนะนำตัว		สวัสดีค่ะดิฉัน นางสาวจตุพร เขียวหวาน พยาบาลวิชาชีพ ประจำการ แผนกผู้ป่วยกุมาร ศัลยกรรม โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย วันนี้ จะมาแนะนำ เรื่องการเปิดตัววิดีโอ
ตอนที่ 2 การ รับรู้ภาวะไข้ 1.1 การรับรู้ โอกาสเสี่ยงของ ภาวะไข้		ภาวะไข้จะเกิดขึ้นได้ภายหลังการ ทำผ่าตัด เพราะการผ่าตัดในแต่ละ ครั้งมีผลกระทบทำให้เนื้อเยื่อได้รับ บาดเจ็บ ส่งผลให้เด็กมีอุณหภูมิ ร่างกายที่สูงขึ้นหรือมีไข้ โดยทั่วไป จะถือว่า มีไข้เมื่ออุณหภูมิร่างกาย มากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ภาวะ ไข้ถือเป็นการตอบสนองของ ร่างกายต่อการบาดเจ็บต่าง ๆ
1.2 การรับรู้ความ รุนแรงของภาวะ ไข้		เมื่อเด็กไข้สูงมีอาการหายใจเร็ว เด็กตัวแดง เด็กไม่สุขสบายกาย ผลกระทบที่ตามมา คือ การหายใจ ของแผ่วช้าลง และความเสี่ยงต่อ ภาวะชักจากไข้สูง เป็นภาวะที่ ค่อนข้างอันตราย เพราะทำให้เด็ก ขาดออกซิเจน เกิดความผิดปกติ ภายในสมองได้

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
	  	
1.3 การดูแล ภาวะไข้	ยาลดไข้ (Paracetamol) จะใช้เวลา 30 นาทีในการออกฤทธิ์ รับประทานห่างกัน 4-6 ชั่วโมง  	การให้ยาลดไข้ทำให้เด็กป่วยมีไข้ลดลง แต่การให้ยาลดไข้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะลดไข้ได้ เนื่องจากยาที่ท่านจะต้องใช้เวลา ราว 30 นาที กว่าที่จะดูดซึมและออกฤทธิ์ และรับประทานห่างกันในแต่ละครั้งประมาณ 4-6 ชั่วโมง วิธีที่ดีที่สุด คือ การเช็ดตัวลดไข้ สามารถทำได้ตลอดเวลา ดังนั้น การเช็ดตัวลดไข้จึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่จะช่วยบรรเทาอาการไข้และลดกระหายจากไข้สูงได้และทำผู้ป่วย

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
		เด็กรู้สึกสบาย
ตอนที่ 3 การ จัดเตรียม		การเตรียมสภาพแวดล้อม จัด สภาพแวดล้อมให้ปลอดโปร่งให้ เป็นสัดส่วน ปิดพัดลมและ เครื่องปรับอากาศขณะเช็ดตัว
	   	การเตรียมเครื่องใช้ อ่างน้ำหนึ่งใบ โดยใช้น้ำอุ่น ผ้าชุบน้ำ 2-3 ผืน ผ้าคลุมตัวหรือผ้าเช็ดตัวผืนใหญ่ เสื้อผ้าที่ใส่สบาย

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
ตอนที่ 4 การ สาธิตและฝึก ปฏิบัติการเช็ด ตัวลดไข้	 ทดสอบอุณหภูมิของ น้ำ ก่อนการเช็ดตัวโดยใช้หลังมือ หรือ ข้อศอก	การเตรียม 1) ล้างมือให้สะอาดและเช็ดมือให้แห้ง 2) นำเครื่องใช้มาที่เตียงจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นสัดส่วน ปิดพัดลม เครื่องปรับอากาศขณะเช็ดตัว 3) ทดสอบอุณหภูมิของน้ำก่อนการเช็ดตัวโดยใช้หลังมือหรือข้อศอกและถอดเสื้อ
2.สาธิต ฝึก ปฏิบัติ และ ประเมินตนเอง 2.1 การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง		การสาธิตโดยพยาบาลทีละชั้นพร้อมกับเว้นระยะเวลาเพื่อให้ผู้ดูแลได้ปฏิบัติตามโดยพยาบาลจะเน้นการปฏิบัติตามด้วยคำพูดและมีข้อความเด่นเน้นให้ผู้ดูแลปฏิบัติตาม
		ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดเช็ดบริเวณใบหน้าของเด็ก
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกันนะคะ

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
		นำผ้าอีกสองผืนชุบน้ำบิดให้หมาด และวางบริเวณรักแร้ทั้ง 2 ข้าง
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ
		เมื่อเช็ดหน้าเสร็จให้เช็ดบริเวณคอ และบริเวณหน้าอก
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ
		หลังจากนั้นเช็ดที่บริเวณแขนทั้งสอง โดยเริ่มเช็ดจากแขนด้านไกล ตัวมาด้านใกล้ตัวโดยเช็ดดูบขึ้น หรือเช็ดวนเบาๆจากปลายแขนเข้าสู่หัวใจช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น กล้ามเนื้อผ่อนคลาย

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
		และชุมชนเปิดทำให้ระบายนความร้อนดีขึ้น เมื่อผ้าที่วางบริเวณรักแร้สองข้าง มีอุณหภูมิของผ้าสูงกว่าอุณหภูมิของร่างกายให้นำผ้ามาซักบิดหมาดและนำกลับไปวางที่รักแร้เหมือนเดิม
	 ทำตามพร้อมกับ นະคะ เช็ดแขนด้านที่ใกล้ตัวก่อน ทำตามพร้อมกับ นະคะ เมื่อนำที่วางไว้บนบริเวณรักแร้ มีอุณหภูมิที่สูงขึ้น	กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ
		เช็ดบริเวณหลังผู้ป่วยโดยเช็ดตั้งแต่บริเวณก้นกบและเช็ดให้ทั่วหลัง
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
		
		เมื่อเช็ดท่อนบนเสร็จแล้วซับให้แห้ง ใส่เสื้อผ้า โดยใส่เสื้อผ้าที่โปร่งและสบาย
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ
		ถอดกางเกง เช็ดบริเวณขาทั้งสองข้าง โดยเช็ดจากปลายขาเข้าสู่ต้นขา นำผ้าที่วางบริเวณรักแร้ทั้งสองข้างออก เมื่อเช็ดขาทั้งสองข้างเสร็จแล้วซับให้แห้ง ใส่กางเกงที่โปร่งสบาย ในการเช็ดตัวแต่ละครั้งสามารถเปลี่ยนผ้าได้เมื่ออุณหภูมิของผ้าสูงขึ้นกว่าอุณหภูมิของตัวเด็ก
		กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ พร้อมกันนะคะ

หัวข้อ	ภาพ	เสียง
		
		ภายหลังการเช็ดตัว 30 นาทีวัดอุณหภูมิของร่างกายซ้ำ
ตอนที่ 5 สรุป		การเช็ดตัวลดไข้สามารถทำได้บ่อยๆ ตามต้องการ การเช็ดตัวลดไข้เป็นการทำที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายอีกทั้งยังสามารถลดไข้ได้ทำให้ผู้ป่วยเด็กรู้สึกสบายตัวขึ้น และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนหรือผลกระทบจากไข้สูงได้

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

- 1.อ.ดร.สุจรรยา โลหาชีวะ อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
- 2.อ.วิภาดา สุทธิโรจน์ อาจารย์คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
- 3.เรื่ออากาศเอกหญิง อุษณีย์ บุญบรรจบ อาจารย์พยาบาลสาขา การพยาบาลอนามัยชุมชน และจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ
- 4.อ.อ้อมใจ บุษบง หัวหน้าหลักสูตรเทคโนโลยีโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
- 5.นางสาวอาทิตย์ยา แดงสมบุญณ์ พยาบาลวิชาชีพระดับ 6 แผนกผู้ป่วยนอกเด็กที่มีความผิดปกติของกะโหลกและใบหน้า โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ที่ อว 8718/239



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๑๔ มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เนื่องด้วย นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตัวลดไข้ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้ดูแลเด็กป่วยแผนกศัลยกรรมเด็กโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิจารณ์เศรษฐสิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หม่อมหลวงสมจินดา ชมพูนุท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ พยาบาลวิชาชีพอาทิทยา แดงสมบูรณ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 1) สื่อ และ 2) เนื้อหาการพยาบาล ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย โทปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 095 679 6417

ที่ อว 8718/235



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

14 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

เนื่องด้วย นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตัวลดไข้ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้ดูแลเด็กป่วยแผนกศัลยกรรมเด็กโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิจารณ์เศรษฐสิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หม่อมหลวงสมจินดา ชมพูนุท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.สุจรรยา โลหาชีวะ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) สื่อ และ 2) เนื้อหาการพยาบาล ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย โทปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 095 679 6417

ที่ อว 8718/243



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

14 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ

เนื่องด้วย นางสาวธมพร เชี่ยวชาญ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตัวลดไข้ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้ดูแลเด็กป่วยแผนกศัลยกรรมเด็กโรงพยาบาลจุฬารัตน์ สภากาชาดไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วรรณเศรษฐ์สิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หม่อมหลวงสมจินดา ชมพูนุท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ เรืออากาศหญิงอุษณีย์ บุญบรรจง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) สื่อ และ 2) เนื้อหาการพยาบาล ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวธมพร เชี่ยวชาญ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย โทปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 095 679 6417



ที่ อว 8718/242

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

14 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

เนื่องด้วย นางสาวธนาพร เขียวชาญ นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิภาพของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตัวลดไข โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้ดูแลเด็กป่วยแผนกศัลยกรรมเด็กโรงพยาบาลจุฬารณรณ สภากาชาดไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หม่อมหลวงสมจินดา ชมพูนุท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ยวิภาดา สุทธิโรจน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) สื่อ และ 2) เนื้อหาการพยาบาล ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และ จะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวธมพร เทียวชาญ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ନିରାଶ ୧.

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย โทปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคนบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 095 679 6417



ที่ อว 8718/241

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

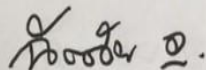
เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

เนื่องด้วย นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิภาพของการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตัวลดไข้ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้ดูแลเด็กป่วยแผนกศัลยกรรมเด็กโรงพยาบาลจุฬารัตน์ สภากาชาดไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วรรณศรีเศรษฐสิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หม่อมหลวงสมจินดา ชมพูนุท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์อ้อมใจ บุชบง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) สื่อ และ 2) เนื้อหาการพยาบาล ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติขอความเห็นชอบในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวธรรมาพร เชี่ยวชาญ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย โทปัญญาสกุล)
คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 095 679 6417



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ 1043 /2562
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสอบปริญญาโท

เพื่อให้การทำปริญญานิพนธ์ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 29 และมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2559 และคำสั่งมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒที่ 3804/2561 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง การมอบอำนาจให้ผู้ปฏิบัติการแทนอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ (สอบปากเปล่า) ของ นางสาวธรรมาพร เชื้อขาวญู รหัสประจำตัว 59199130198 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา (การจัดการเรียนรู้สุศึกษา) ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------------|------------------|---|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.นพ.อัคราภรณ์ | นุชประยูร | ประธาน (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย) |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ | วิรัตน์เศรษฐ์สิน | กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ล.สมจินดา | ชมพูนุช | กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) |
| 4. อาจารย์ ดร.อนันต์ | มาลารัตน์ | กรรมการ (กรรมการบริหารหลักสูตร) |

กำหนดวันสอบปริญญานิพนธ์วันที่ 21 มิถุนายน 2562 เวลา 09.00 น. สถานที่สอบห้อง 203 อาคาร โรงยิม คณะพลศึกษา

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์มีหน้าที่ดังนี้

- พิจารณาความรู้ความสามารถของนิสิตในการทำปริญญานิพนธ์ โดยประเมินความรู้พื้นฐานใน สาขาวิชา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนการนำเสนอและตอบคำถาม
- ประธานกรรมการทำหน้าที่ควบคุมการสอบให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 และสรุปผลการสอบตามมติของคณะกรรมการสอบ พร้อมส่งรายงานผลการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ (บว.432) ให้กับบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 30 วัน หลังสอบ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในวันสุดท้ายของการส่งเล่มปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามปฏิทินการศึกษา ที่ประกาศโดยบัณฑิตวิทยาลัย
- ประธานกรรมการ และกรรมการ ติดตามการแก้ไขปริญญานิพนธ์ตามคำแนะนำของกรรมการสอบ (ถ้ามี) ตรวจสอบการคัดลอกปริญญานิพนธ์ และควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จนนิสิตส่ง ปริญญานิพนธ์เข้าระบบของมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป จนเสร็จสิ้นหน้าที่กรรมการ เมื่อนิสิตส่งเล่มปริญญานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ โดยนิสิตจะต้องส่งเล่มฉบับสมบูรณ์เข้าระบบ i-Thesis และนำส่ง 1) ใบคะแนน บว.432 ที่มีการระบุ % ข้างข้อ 2) ใบ DOCUMENTS FOR SUBMISSION OF COMPLETE THESIS 3) ต้นฉบับปริญญานิพนธ์ที่มีบาร์โค้ด 4) หน้าที่มีลายเซ็นคณะกรรมการสอบฯ ภายในวันที่ 7 สิงหาคม 2562 (30 วันทำการ) และขอเลื่อนส่งได้ไม่เกิน 15 วันทำการ คือ วันที่ 29 สิงหาคม 2562 (นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษาภาคเรียนที่ 3/2561 วันสุดท้ายการส่งเล่มฉบับสมบูรณ์ วันที่ 19 กรกฎาคม 2562) หากไม่ส่งในระยะเวลาที่กำหนด บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าผลการสอบครั้งนี้ "ไม่พอ" และนิสิตจะต้อง ดำเนินกระบวนการสอบปากเปล่าฯ ใหม่ทั้งหมด

สั่ง ณ วันที่ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

ศาสตราจารย์ ดร.เอกปณฺญาสกุล

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อัครชัย เอกปณฺญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว รุมาพร เชี่ยวชาญ
วัน เดือน ปี เกิด	11 กันยายน พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	ปทุมธานี
วุฒิการศึกษา	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จาก สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	30 ม.1 ต.คลองพระอุดม อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี

