



วารสารพยาบาลสาธารณสุข JOURNAL OF PUBLIC HEALTH NURSING

ปีที่ 38 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2567 Vol.38 No.3 September – December 2024



วารสารพยาบาลสาธารณสุข

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH NURSING

ปีที่ 38 ฉบับที่ 3

กันยายน – ธันวาคม 2567

Vol. 38 No. 3

September – December 2024

ISSN 3057-014X (Print)

ISSN 3057-0158 (Online)

บทบรรณาธิการ

บทความวิจัย

1. การศึกษาเปรียบเทียบผลทางคลินิกของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับยาไอบิวโพรเฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT)
2. ปัจจัยทำนายการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4
3. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครราชสีมา

บทความวิชาการ

4. การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ: ความสำคัญและทิศทางการพัฒนา
5. การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ

วารสารพยาบาลสาธารณสุข

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH NURSING

วัตถุประสงค์	1. เพื่อเผยแพร่ผลงานการศึกษาค้นคว้าและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม		
	2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดทางวิชาการ การพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม		
	3. เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิชาชีพด้านสุขภาพและผู้สนใจทั่วไป		
คณะที่ปรึกษา	ศ.เกียรติคุณ ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ	มหาวิทยาลัยมหิดล	
	ศ.ดร.พรพิมล	กองทัพ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ศ.ดร.เพชรน้อย	สิงห์ช่างชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
	รศ.จรรยา	เสียงเสนาะ	สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ
	ดร.อมริสา	ตันสถิตย์	สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ
	ดร.กนกวรรณ	ศิลปกรรมพิเศษ	สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ
	ผศ.ดร.ทัศนีย์	รวีวรกุล	สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ
บรรณาธิการ	รศ.ดร.พัชรภาพร	เกิดมงคล	มหาวิทยาลัยมหิดล
บรรณาธิการร่วม	รศ.ดร.ขวัญใจ	อำนาจสัตย์เชื้อ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.เพลินพิศ	บุญมาลิก	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ดร.ลลิตา	แก้ววิไล	มหาวิทยาลัยมหิดล
บรรณาธิการประจำฉบับ	รศ.ดร.ขวัญใจ	อำนาจสัตย์เชื้อ	มหาวิทยาลัยมหิดล
กองบรรณาธิการ	รศ.ดร.สุนีย์	ละกำปัน	มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.อาภาพร	เผ่าวัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.สุรินทร์	กลัมพากร	มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.นพวรรณ	เปียเชื้อ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.กนกวรรณ	สุวรรณปฏิกรณ์	สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
	ดร.มล.อาบกนก	ทองแถม	สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
	รศ.ดร.สุธีพร	มูลศาสตร์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	ผศ.ดร.นาตา	ลัคนหทัย	Johns Hopkins University
	รศ.ดร.จินตนา	อาจสันเทียะ	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
	ผศ.ดร.กรรณิการ์	ฉัตรดอกไม้ไพร	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
	รศ.ดร.ชุลีกร	ด้านยุทธศิลป์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	รศ.ดร.ยุวดี	วิทย์พันธ์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
	ผศ.ดร.อาภรณ์ทิพย์	บัวเพ็ชร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	ผศ.ดร.ดาว	เวียงคำ	มหาวิทยาลัยพะเยา
	ผศ.ดร.เบญจมาศ	พิลายนต์	มหาวิทยาลัยนครพนม
	ผศ.ดร.นิสากร	กรุงไกรเพชร	มหาวิทยาลัยบูรพา
	ผศ.ดร.นรลักษณ์	เอื้อกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ผศ.ดร.ทัศนีย์	อรรณารส	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทบรรณาธิการ

เรียนสมาชิกและผู้อ่านทุกท่าน วารสารพยาบาลสาธารณสุขฉบับนี้เป็นฉบับสุดท้ายของปี 2567 ซึ่งเป็นปีที่ 38 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – เดือนธันวาคม 2567 วารสารพยาบาลสาธารณสุขฉบับนี้นำเสนอบทความวิจัยจำนวน 4 เรื่องและบทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง ที่เป็นประเด็นสำคัญและเป็นประโยชน์ ต่อการพยาบาลและการสาธารณสุข ประกอบด้วย (1) การศึกษาเปรียบเทียบผลทางคลินิกของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับยาไอบิวโพรเฟนในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) (2) ปัจจัยทำนายการลดลงของอัตราการครองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4 (3) ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครราชสีมา (4) การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ: ความสำคัญและทิศทางการพัฒนา (5) การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

วารสารพยาบาลสาธารณสุข เป็นวารสารวิชาการระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI มีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเป็นผู้ประเมินแต่ละบทความและงานวิจัย ซึ่งเป็นการประเมินแบบปกปิด (Double-blind peer review) ซึ่งขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ นอกจากนี้วารสารมีระบบจริยธรรมในการเผยแพร่บทความตามเกณฑ์มาตรฐานของการเผยแพร่ งานวิจัยของสภาการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ.2558 และตามประกาศศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยมีผลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566

กองบรรณาธิการขอเชิญชวนผู้สนใจส่งผลงานมาตีพิมพ์เผยแพร่ทาง <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn> ของวารสารและสอบถามเพิ่มเติมเจ้าหน้าที่วารสาร โทร 095-7013182 และขออำนวยการให้ทุกท่านมีความสุข สุขภาพแข็งแรง มีพลังในการทำงาน และแคล้วคลาดปลอดภัยทุกประการเทอญ

รศ.ดร.ขวัญใจ อำนางสัตว์ชื่อ
บรรณาธิการประจำฉบับที่ 3
เดือนกันยายน – ธันวาคม 2567

สารบัญ

วารสารพยาบาลสาธารณสุข ปีที่ 38 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2567

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH NURSING Vol. 38 No.3 September – December 2024

บทบรรณาธิการ

บทความวิจัย

หน้า

การศึกษาเปรียบเทียบผลทางคลินิกของ
น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับ
ยาไอบิวโพรเฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรน
ชนิดเฉียบพลัน : การทดลองแบบสุ่มและ
มีกลุ่มควบคุม (RCT)

Comparative Clinical Study of Cannabis
Oil (Deja Formula) Versus Ibuprofen for
the Treatment of Acute Migraine
Patients: A Randomized Controlled Trial

1

พิมพ์ลดดา พงศ์ชัยชานนท์

Pimlada Pongchaichanon

ปรีชา หนูทิม

Preecha Nootim

ชินกร สุจิมงคล

Chinnakorn Sujimongkol

ยุทธนา บุญกัน

Yuttana Boonkan

ธันวา บัวมเหกุล

Thanwa Buamahakul

รัชดาภรณ์ บัวมเหกุล

Ratchadaphon Buamahakul

ชุติวัด หยูทองอินทร์

Chutiwat Yuthong-in

จักรเวทย์ ตันแทน

Jagavet Tontan

ลักขณา รามวงศ์

Lakkana Ramwong

พรรัตน์ จันทร์ศรี

Pornrat Jansri

ปัจจัยทำนายการลดลงของอัตราการ
กรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วย
โรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิต
สูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4

Predictors of Rapid Renal Function
Decline in Patients with Diabetes and
Hypertension in Chronic Kidney Disease
Stages 3-4

21

เกษร เกตุชู

kesorn ketchu

คุณากร นาดีะ

kunakorn nata

ณัฐธิดา ไพฑูรย์

nutthida paitoon

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย		หน้า
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกัน อุบัติเหตุนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครราชสีมา	The Effect of Self-Efficacy Promotion Program on Knowledge and Behavior of Unintentional Injury Prevention among Elementary Students in Nakhon Ratchasima Province	37
วารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร รพีพัฒน์ รักกุล ณัฏชา วรรณนิยม กรุณา ประมูลสินทรัพย์	Warin Wattananonsatien Rapeepat Rakguson Natcha Wanniyom Karuna Pramoolsinsup	
บทความวิชาการ		
การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ: ความสำคัญและทิศทางการพัฒนา	Nurses' Adaptation in the Informatics Era: Essentials and Development Directions	53
ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์	Pattariga Wonganantnont	
การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะ การคิดในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล	Teaching and Learning for Enhancing 21 st Century Thinking Skills of Nursing Students	64
ศิริพร สว่างจิต สมจิตต์ สินธุ์ชัย	Siriporn Sawangchit Somchit Sinthuchai	

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ	78
ใบสมัครสมาชิกวารสารพยาบาลสาธารณสุข	85
แบบฟอร์มขอส่งผลงานวิจัย/บทความ	86
หนังสือรับรองผลงานวิจัย/บทความ	87

บทความวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลทางคลินิกของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา)

เทียบกับยาไอบิวโพรเฟนในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน :

การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT)

พิมพ์ลดา พงศ์ชัยชานนท์ * ปรีชา หนูทิม* ชินกร สุจิมงคล**

ยุทธนา บุญกัน* ธันวาท บัวมทะเลกุล* รัชดาภรณ์ บัวมทะเลกุล* ชุตติวัต หยุทองอินทร์*

จักรเวทย์ ต้นแทน* ลักขณา รามวงศ์* พรรณรัตน์ จันทร์ศรี*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) เพื่อศึกษาประสิทธิผลและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของการใช้น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับยาไอบิวโพรเฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน โดยมีการสุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน ที่มารับบริการจากโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง (น้ำมันกัญชา) และกลุ่มควบคุม (ยาไอบิวโพรเฟน 200 มิลลิกรัม/เม็ด) กลุ่มละ 33 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีอายุเฉลี่ย 37 ปี (sd=11 ปี) และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (90.90%) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยสถิติ paired t-test พบว่ากลุ่มทดลองที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรนมีความถี่ ระดับอาการปวด และระยะเวลาที่ปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีความถี่และระดับอาการปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่ระยะเวลาที่ปวดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.277$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่าหลังการรักษาน้ำมันกัญชา และ ยาไอบิวโพรเฟน มีประสิทธิผลในการรักษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านความถี่ ($p=0.563$) ระยะเวลาที่ปวด ($p=0.964$) และระดับอาการปวด ($p=0.051$)

จากการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าน้ำมันกัญชาสามารถลดความถี่ ระยะเวลา และระดับอาการปวดศีรษะไมเกรนชนิดเฉียบพลันได้ในระดับที่ไม่แตกต่างจากยามาตรฐาน อย่างไรก็ตามควรมีการควบคุมการใช้ยาอย่างระมัดระวัง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียงและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

คำสำคัญ: น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา)/ไอบิวโพรเฟน/ไมเกรนชนิดเฉียบพลัน/ประสิทธิผล/ความปลอดภัย

วันที่รับบทความ: 27 กุมภาพันธ์ 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 3 กันยายน 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 8 กันยายน 2567

ผู้รับผิดชอบหลัก: พิมพ์ลดา พงศ์ชัยชานนท์

* กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

Comparative Clinical Study of Cannabis Oil (Deja Formula) Versus Ibuprofen for the Treatment of Acute Migraine Patients: A Randomized Controlled Trial

Pimlada Pongchaichanon* Preecha Nootim*

Chinnakorn Sujimongkol** Yuttana Boonkan* Thanwa Buamahakul*

Ratchadaphon Buamahakul* Chutiwat Yuthong-in*

Jagavet Tontan* Lakkana Ramwong* Pornrat Jansri*

ABSTRACT

This randomized controlled trial study aimed to evaluate the efficacy and adverse effects of using cannabis oil (Deja's formulation) compared to ibuprofen in treating patients with acute migraine. The participants were acute migraine who received treatment at the Traditional and Complementary Medicine Hospital. The participants were randomly assigned into two groups: the experimental group, which received cannabis oil, and the control group, which received ibuprofen (200 mg /tablet), with 33 participants in each group. The findings revealed that the average age of the participants was 37 years (sd = 11 years), and most of them were female (90.90%). When comparing pre- and post-treatment within the same group, using Paired t-test analysis the experimental group showed a significant reduction in the frequency, severity, and duration of migraine headaches ($p < 0.05$). The control group also showed a significant reduction in frequency and severity of pain ($p < 0.05$), but the duration of pain did not significantly difference ($p = 0.277$). When comparing between the two groups post-treatment, using Independent t-test analysis there was no significant difference in effectiveness between cannabis oil and ibuprofen in reducing the frequency ($p = 0.563$), duration ($p = 0.964$), and severity of pain ($p = 0.051$).

The study concludes that cannabis oil can reduce the frequency, duration, and severity of acute migraine headaches as effective as standard medication. However, careful dosage control is recommended to minimize the risk of side effects and adverse events.

Keywords: DTAM ganja oil (Deja formula)/ Ibuprofen / Acute Migraine / Efficacy / Safety

Article info: Received: February 27, 2024, Revised: September 3, 2024, Accepted: September 8, 2024

Main responsible party: Pimlada Pongchaichanon

* Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health.

** Loei provincial public health office

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ในการวิจัย

ปัจจุบันอาการปวดศีรษะไมเกรนถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญอาการปวดศีรษะไมเกรนเป็นโรคทางระบบประสาทและหลอดเลือดเรื้อรังที่พบได้บ่อย โดยมีอัตราความชุกของโรคอยู่ที่ 11.7% ในสหรัฐอเมริกา และประมาณ 29.1% ในประเทศไทย ซึ่งแนวโน้มพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยกลุ่มอายุที่พบบ่อยที่สุดคือระหว่าง 30 ถึง 39 ปี ซึ่งอาการปวดศีรษะไมเกรนนี้มักเป็นๆ หายๆ เรื้อรัง มักมีอาการกำเริบเป็นครั้งคราว ไมเกรนมีลักษณะเด่นคือมีอาการปวดศีรษะบริเวณขมับที่ข้างใดข้างหนึ่ง หรือปวดสลับข้างกัน ส่วนน้อยที่จะมีอาการปวดพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง แต่ก็สามารถพบได้ และมีลักษณะปวดเป็นจังหวะหรือปวดตุบๆ เข้ากับจังหวะการเต้นของชีพจร เนื่องจากหลอดเลือดบริเวณขมับขยายตัวจนบางครั้งทำให้เห็นเป็นเส้นเลือดพอง ในบางรายอาจมีอาการปวดรอบๆ กระบอกตาพร้อมด้วย อาการไมเกรนมักมาพร้อมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน และความไวต่อแสง เสียง หรือกลิ่น และอาการมักจะทุเลาลงหากได้อาเจียน หรือเมื่อได้พักผ่อน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งความรุนแรงของอาการจะอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรงและมักทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ อาการปวดไมเกรนสามารถเป็นได้ตั้งแต่ 4 ถึง 72 ชั่วโมง ประมาณ 90% ของผู้ที่เป็นไมเกรน^(1,2) นอกจากนี้ อาการไมเกรนยังสามารถมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วยได้ เช่น ตาพร่ามัว คัดมูก ท้องเดิน ปัสสาวะออกมาก ซีด เหงื่อออก เจ็บบริเวณหนังศีรษะ อารมณ์แปรปรวน ไม่มีสมาธิ บางครั้งมีอาการคล้ายเป็นลม แขนขาเย็น⁽²⁾

ทางการแพทย์แผนไทยโรคไมเกรน (ลมปะกังหรือลมตะกัง) คือ โรคลมชนิดหนึ่งที่ทำให้ อาการที่แสดงออกมานั้นตรงกับอาการที่เกิดในเส้นอิทา และปิงคลา ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ ปวดขมับ ปวดเข่าตาหรือกระบอกตา โดยมีลักษณะเฉพาะตัวที่สำคัญ คือ อาการปวดศีรษะนั้นมักจะปวดข้างเดียว หรือเริ่มปวดข้างเดียวก่อนแล้วจึงปวดสองข้าง และแต่ละครั้งที่ปวดมักจะย้ายข้างไปมาหรือย้ายตำแหน่งได้ แต่บางครั้งก็อาจปวดทั้งสองข้างมาพร้อม ๆ กันตั้งแต่แรก อาการปวดอาจมีลักษณะแบบตุบ ๆ ส่วนอาการแสดงอื่น ๆ ของลมปะกังนั้น ทำให้ตาแดง ตาพร่า ตาลาย ตาเห็นแสงระยิบระยับ⁽³⁾ กลไกการเกิดโรคไมเกรนเกิดขึ้นจากธาตุไฟและธาตุลมที่ผิดปกติ กล่าวคืออาการจากความผิดปกติของธาตุไฟ ทำให้ดวงตาร้อน ตาแดง สู้แสงไม่ได้ ชีพจรเต้นแรง ตัวร้อนผิดปกติ และอาการจากความผิดปกติของธาตุลม ทำให้คลื่นไส้พะอืดพะอม ใจสั่น เสียดชายโครง ปวดและมึนศีรษะ หรือมีอาการหุ้อือ จากการติดขัดของลมอุทกังคมาวาตา (ลมขึ้นเบื้องสูงที่พัดจากปลายเท้าขึ้นไปศีรษะ) ส่งผลให้เลือดลมไหลเวียนไม่สะดวก⁽⁴⁾ ส่วนใหญ่อาการปวดศีรษะไมเกรนจะเป็นในผู้ใหญ่วัยเจริญพันธุ์ ซึ่งพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย มักเป็นในผู้ที่มีความเครียดทางอารมณ์และจิตใจสูง แต่ก็อาจจะเกิดในผู้ที่สุขภาพจิตดีก็ได้ ปัจจุบันสาเหตุของไมเกรนก็ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด มีอยู่หลายทฤษฎีที่เชื่อว่าจะน่าจะเป็นไปได้ โดยเชื่อกันว่าอาจจะเกิดจากความผิดปกติที่ระดับสารเคมีในสมอง การสื่อกระแสในสมอง หรือการทำงานที่ผิดปกติไปของหลอดเลือดสมอง^(4,5) ผลกระทบของอาการปวดศีรษะไมเกรนที่สำคัญที่เห็นได้ชัดคือเสียสุขภาพกาย ต้องทรมานจากความปวด

บางรายปวดรุนแรงมาก บางรายก็ปวดข้ามวัน ข้ามคืนจนนอนหลับไม่สนิท บางรายก็คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลียจนเสียสมรรถภาพการเรียนการทำงาน ซึ่งอาการปวดศีรษะไมเกรนทำให้ผู้ที่ทำงานประเภทใช้ความคิดต้องขาดงานเป็นจำนวนมาก ทำให้สูญเสียรายได้ทางเศรษฐกิจไม่น้อย ถ้าเป็นบ่อยและเป็นรุนแรงมากๆ อาจทำให้ทั้งสุขภาพและสุขภาพจิตได้

ทางกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายสนับสนุนการดำเนินงานในการพัฒนาตำรับยาไทยที่มีส่วนผสมของกัญชา เพื่อนำมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยและทำการศึกษาวิจัยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการรักษาโรคให้กับประชาชนที่เจ็บป่วยทรมานจากกลุ่มโรคเรื้อรัง หรือโรคเรื้อรังที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาทั้งการแพทย์แผนปัจจุบันหรือการแพทย์แผนไทย ในประเทศไทยกัญชาถูกจัดอยู่ในกลุ่มยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตามพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 แต่มีการประกาศพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษฉบับใหม่ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ซึ่งอนุญาตให้สามารถนำมาใช้ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ การแพทย์ การรักษาผู้ป่วย หรือการศึกษาวิจัยและพัฒนาการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ได้⁽⁷⁾

น้ำมันกัญชา (หมอเดชา) ประกอบด้วย กัญชาและน้ำมันมะพร้าว มีข้อบ่งใช้ในการบรรเทาอาการปวดเรื้อรัง ช่วยให้นอนหลับ เจริญอาหารในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง⁽⁸⁾ เป็นสูตรที่ได้รับการรับรองตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่

มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ให้เสพเพื่อรักษาโรคหรือการศึกษาวิจัยได้ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2564 ประกาศ ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2564⁽⁹⁾ และได้รับการบรรจุในบัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ.2564 บัญชี 3 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2564 เป็นยาน้ำมันกัญชาที่ผลิตจากช่อดอก ซึ่งยามี delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) เท่ากับ 2.0 mg/ml รูปแบบยา คือยาหยดในช่องปาก หรือเย็บในช่องปาก (Oromucosal drops)⁽⁸⁾ สาร THC เป็นกลุ่มสารแคนนาบินอยด์ (Cannabinoid) ที่พบในพืชกัญชา เมื่อใช้ในขนาดที่เหมาะสมจะมีผลในการลดปวด ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อลดอาการคลื่นไส้⁽¹⁰⁾ ตำรับยาน้ำมันกัญชาได้ถูกนำมาใช้ในการรักษาและบรรเทาอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งและไม่ใช่มะเร็งที่โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สถิติในปี พ.ศ. 2563-2564 มีผู้ป่วยไม่เกรนที่มารับการรักษาด้วยน้ำมันกัญชา ณ โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน จำนวน 184 ราย และผลการรักษาในเบื้องต้นพบว่า สามารถลดระดับอาการปวดศีรษะและความถี่ที่ปวดไมเกรนได้ อีกทั้งในปีงบประมาณ 2563 ที่ผ่านมา กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการโครงการวิจัย “การติดตามลักษณะการใช้และคุณภาพชีวิตของผู้ใช้น้ำมันกัญชาทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก” เพื่อศึกษาว่าการใช้น้ำมันกัญชาส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันกัญชาอย่างไรบ้าง โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันกัญชาจำนวนทั้งสิ้น 18,604 ราย

(ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตค.2562-5 กค.2563) มีผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการนอนไม่หลับได้รับน้ำมันกัญชามากที่สุด จำนวน 10,490 ราย (56.39 %), รองลงมาคือกลุ่มที่มีอาการปวด 4,288 ราย (23.05%), กลุ่มโรคกระเพาะเกี่ยวกับอวัยวะต่างๆ จำนวน 2,359 ราย (12.68 %), และกลุ่มโรคไมเกรน 1,850 ราย (9.94 %) ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับน้ำมันกัญชาต่อเนื่อง 90 วัน มีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคกระเพาะและกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคกระเพาะ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคไมเกรนชนิดเฉียบพลันที่ได้รับน้ำมันกัญชาทางการแพทย์แผนไทย ดังนั้นจึงจัดทำโครงการวิจัย “การศึกษาผลทางคลินิกของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับยาไอบิวโพรเฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม โดยการวัดระดับอาการปวด, ความถี่ (จำนวนครั้งที่ปวด) และระยะเวลาของการปวดศีรษะในผู้ป่วยโรคไมเกรน ซึ่งหากผลการศึกษามี

ในครั้งนีพบว่า น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ทำให้ระดับอาการปวดศีรษะของผู้ป่วยโรคไมเกรนลดลง ผู้วิจัยจะนำผลการศึกษาไปอภิปรายและยืนยันประสิทธิผลของน้ำมันกัญชา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็นยาและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไมเกรน เพื่อเป็นทางเลือกในการดูแลรักษาสุขภาพผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุขของรัฐเพิ่มมากขึ้น เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐในการนำเข้ายาและเวชภัณฑ์จากต่างประเทศอีกต่อไป

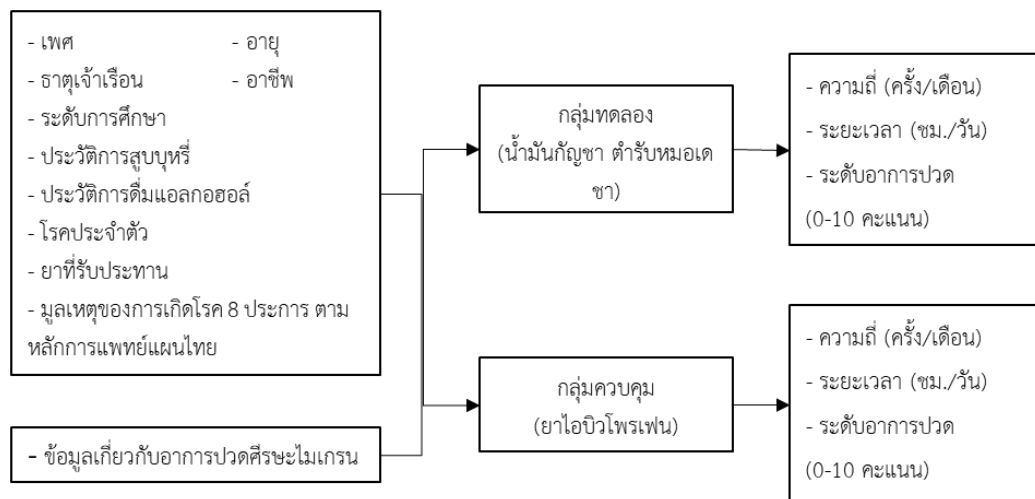
วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาผลการรักษาของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบกับยาไอบิวโพรเฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรนชนิดเฉียบพลัน
- 2) เพื่อศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) และยาไอบิวโพรเฟน หลังจากรักษา

สมมติฐานการวิจัย

น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) มีประสิทธิผลในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนชนิดเฉียบพลันได้เมื่อเทียบกับยามาตรฐาน (ยาไอบิวโพรเฟน)

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง แบบมีกลุ่มควบคุม (Randomized Pretest – Posttest Control Group Design) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไมเกรน ที่มารักษาที่โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคไมเกรนชนิดเฉียบพลันที่มารักษาที่โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร Two Independent mean อ้างอิงจากงานวิจัยของ นิธิรัตน์ มีกาย และคณะ (2564) เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาสมุนไพรตำราหลวงกับยาคาเฟออร์กอต (Cafergot®) ต่อการรักษาโรคไมเกรนในกลุ่มวัยทำงาน (A Comparative Study of the Effectiveness and Safety of Pha Tam Ra Luang Medication and Cafergot® on the Treatment of Migraine in a Working Age Group)⁽¹⁸⁾

$$n1 = \frac{\left(Z_1 \frac{\alpha}{2} + Z_1 \beta\right)^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}\right]}{\Delta^2}$$

mean in group 1 (μ_1) = 1.63mean in group 2 (μ_2) = -0.03SD.in group 1 (σ_1) = 2.33SD.in group 2 (σ_2) = 1.93

Ratio (r) = 1

Alpha (α) = 0.05Beta (β) = 0.20

Sample size : group 1=27, group 2=27

ดังนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 27 ราย เพื่อป้องกันการสูญเสียเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม 20% เป็นกลุ่มละ 33 ราย โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการจับสลาก ได้กลุ่มทดลองเท่ากับ 33 ราย และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 33 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) เพศชายและ/หรือหญิง มีอายุตั้งแต่ 20-59 ปีบริบูรณ์
- 2) เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคไมเกรนชนิดเฉียบพลัน (ปวดน้อยกว่า 15 วัน/เดือน) ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ The International Classification of Headache Disorders⁽¹¹⁾
- 3) เป็นผู้มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้
- 4) เป็นผู้ที่มีความยินดีปฏิบัติตามคำแนะนำและยินยอมเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัย โดยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

- 1) มีประวัติแพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบน้ำมันกัญชา หรือยาไอบิวโพรเฟน หรือผู้ที่แพ้แอสไพริน (aspirin) หรือยากลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) อื่นๆ
- 2) มีประวัติหรือมีโรคประจำตัวที่อาจเป็นอันตรายหรืออาจมีผลร้ายแรงจากการใช้ยา ได้แก่ โรคตับ/ โรคไต/ โรคกระเพาะอาหาร/ โรคแผลในกระเพาะอาหาร /โรคหอบหืด /โรคความดันโลหิตสูง/ โรคหัวใจ/ โรคเบาหวาน (อยู่ในเกณฑ์ที่ผิดปกติควบคุมไม่ได้)
- 3) เป็นกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช /ผู้ป่วยไมเกรนที่มีการปวดรุนแรงต้องเข้ายาสีดหรือต้อง admit
- 4) อยู่ในระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีกัญชาปรุงผสม หรือตำรับยาน้ำมันกัญชาหรือตำรับยาที่มีกัญชาปรุงผสมภายใน 6 เดือน
- 5) กำลังใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด
- 6) มีผลการตรวจการทำงานของตับหรือไตผิดปกติค่าใดค่าหนึ่งตั้งแต่ 2 เท่าขึ้นไป

7) รับประทานยาแก้ปวดหรือยาคลายกล้ามเนื้อมาหรือทำหัตถการที่ใช้รักษาหรือบรรเทาอาการปวดศีรษะไมเกรน เช่น การนวด การฝังเข็ม ภายใน 12 ชั่วโมง

8) หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร

9) อยู่ในระหว่างการรักษาโรคประจำตัวที่แพทย์แผนปัจจุบันติดตามและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

1) มีกระบวนการชี้แจงโครงการวิจัยจากผู้ช่วยนักวิจัย

2) ตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าคัดออก และแบบประเมินการตรวจวินิจฉัยโรคไมเกรนตาม ICHD-3 Diagnostic criteria โดยแพทย์ประจำโครงการ

3) เมื่อผู้ป่วยตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ป่วย โดยให้ลงนามในเอกสารยินยอม (Informed consent form) ด้วยความสมัครใจ

4) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินผลอาการปวดศีรษะไมเกรน แบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และแบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Naranjo's Algorithm) โดยทำการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัยในแฟ้มเอกสารบันทึกข้อมูลของโครงการวิจัย

5) นัดผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อติดตามผลหลังได้รับยา ในวันที่ 30 และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเตชา)

ขนาดบรรจุ 10 มิลลิลิตร/ขวด ผลิตโดยกองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก⁽¹²⁾

วิธีรับประทาน :

1.1 รับประทานในขนาดยาเริ่มต้นที่ 2 หยด เมื่อมีอาการปวดศีรษะไมเกรน

1.2 ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ให้ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นครั้งละ 1 หยด ทุก 1 ชั่วโมง วันละไม่เกิน 15 หยด

2. ยาไอบิวโพรเฟน ขนาด 200

มิลลิกรัม/เม็ด

วิธีรับประทาน :

2.1 รับประทานยาตอนเริ่มปวดไมเกรน ครั้งละ 1 เม็ด พร้อมอาหาร หรือรับประทานยาทันทีหลังอาหาร

2.2 หากอาการไม่ดีขึ้นให้รับประทานซ้ำได้ ทุก 4-6 ชั่วโมง วันละไม่เกิน 2 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

1.1. สมุดบันทึกข้อมูลการรับประทานยาและอาการปวดศีรษะไมเกรน โดยมีข้อคำถาม ดังนี้ ความถี่ที่มีอาการปวด (ครั้ง/เดือน), ระยะเวลาที่ปวด (ชั่วโมง/วัน) และระดับอาการปวด (pain scale 0-10 คะแนน)

1.2. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเบื้องต้น

2) เครื่องมือสำหรับผู้วิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินการตรวจวินิจฉัยโรคไมเกรนตาม ICHD-3 Diagnostic criteria⁽⁶⁾

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ชาติเจ้าเรือน, อาชีพ, ระดับการศึกษา, ประวัติการสูบบุหรี่, ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์, โรคประจำตัว, ยาที่เป็นประจำ และมูลเหตุการเกิดโรค 8 ประการ ตามหลักการแพทย์แผนไทย

2.3 แบบประเมินผลอาการปวดศีรษะไมเกรน เป็นคำถามที่ใช้ประเมิน โดยการประเมินทั้งหมด 2 ครั้ง (Pre-Post) ในวันแรกที่พบผู้ป่วย (Day0) และวันสุดท้ายของการศึกษา (Day30) โดยมีข้อคำถามประกอบด้วย ความถี่ที่มีอาการปวด (ครั้ง/เดือน), ระยะเวลาที่ปวด (ชั่วโมง/วัน) และระดับอาการปวด (pain scale 0-10 คะแนน)

2.4 แบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ⁽⁹⁾

2.5 แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Naranjo's Algorithm)⁽¹⁰⁾

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

ผู้ร่วมวิจัยจะได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์วิธีการศึกษา อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไขและความรับผิดชอบของคณะผู้วิจัยและหมดข้อสงสัยและยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบคำชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และแบบยินยอมผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับความเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ คณะผู้วิจัยมีมาตรการในการเก็บข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ตามมาตรฐานการรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยใช้รหัสแทนชื่อและข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการบันทึกข้อมูลในแบบเก็บข้อมูล เอกสารต่าง ๆ จะถูกนำออกมาเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยกลับมารับการติดตามการนัดหมาย

ที่โครงการวิจัยกำหนด หลังจากเสร็จสิ้นโครงการแล้ว เอกสารทั้งหมดจะถูกทำลายโดยเครื่องทำลายเอกสาร เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ให้ทุนและหัวหน้าโครงการวิจัยเท่านั้นจึงสามารถทำลายเอกสารได้ และเอกสารเหล่านี้ไม่สามารถเผยแพร่ออกไปโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมในคนด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข เอกสารเลขที่ สธ 0503.09/32 ลงวันที่ 31 มกราคม 2566 รหัสโครงการวิจัย 04-2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลทางสถิติ ดังนี้

1) วิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดศีรษะ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เช่น ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบประสิทธิผลและความปลอดภัยก่อนและหลังของกลุ่มเดียวกันด้วยสถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิผลระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.80 อายุเฉลี่ย

38 ปี (sd=11 ปี) พบธาตุเจ้าเรือนที่เป็นธาตุไฟมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.50 อาชีพส่วนใหญ่รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 27.30 ส่วนกลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟนส่วนใหญ่เป็น

เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 97.00 อายุเฉลี่ย 36 ปี (sd=10 ปี) ธาตุเจ้าเรือนพบธาตุน้ำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.30 อาชีพส่วนใหญ่รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 30.30 (ตารางที่ 1)

Table 1 Participant characteristics

General Characteristics	DTAM Ganja Oil (n = 33)	Ibuprofen (n = 33)
Gender n (%)		
Male	5 (15.20%)	1 (3.00%)
Female	28 (84.80%)	32 (97.00%)
$\bar{X} \pm SD$ Age (years)	38 $\pm$ 11	36 $\pm$ 10
Life Elements n (%)		
Earth (Pathavi)	6 (18.20%)	5 (15.20%)
Water (Arpo)	5 (15.20%)	11 (33.30%)
Wind (Vayo)	6 (18.20%)	10 (30.30%)
Fire (Thecho)	16 (48.50%)	7 (21.20%)
Occupation n (%)		
Government official/State enterprise employee	9 (27.30%)	10 (30.30%)
Employee (Company/Factory/Daily wage worker)	7 (21.20%)	8 (24.20%)
Private business owner / Entrepreneur / Trader	5 (15.20%)	7 (21.20%)
Unemployed	6 (18.20%)	7 (21.20%)
Other	6 (18.20%)	1 (3.00%)
Education n (%)		
Less than primary education	13 (39.40%)	12 (36.40%)
Bachelor degree	17 (51.50%)	21 (63.60%)
Master degree	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Doctoral degree	1 (3.00%)	0 (0.00%)
Other	2 (6.10%)	0 (0.00%)
Smoking n (%)		
None	26 (78.80%)	29 (87.90%)

Yes	4 (12.10%)	3 (9.10%)
Used to smoke, but now stopped	3 (9.10%)	1 (3.00%)
Drinking alcohol n (%)		
None	26 (78.80%)	17 (51.50%)
Sometime	6 (18.20%)	15 (45.50%)
Drink regularly	0 (0.00%)	1 (3.00%)
Used to drink, but now stopped	1 (3.00%)	0 (0.00%)
Underlying disease n (%)		
Yes	6 (18.20%)	3 (9.10%)
None	27 (81.80%)	30 (90.90%)
Medications taken regularly n (%)		
Yes	8 (24.20%)	7 (21.20%)
None	25 (75.80%)	26 (78.80%)
The cause of the disease		
(Thai traditional medicine) n (%)		
Heat and Cold	29 (87.90%)	29 (87.90%)
Bodily movement	20 (60.60%)	28 (84.80%)
Overwork	21 (63.60%)	17 (51.50%)
Sleep deprivation/Fasting/Drink less water	18 (54.50%)	13 (39.40%)
Furious	10 (30.30%)	5 (15.20%)
Sad	9 (27.30%)	5 (15.20%)
Food	6 (18.20%)	5 (15.20%)
Continence (Stool, Urine)	0 (0.00%)	2 (6.10%)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา ก่อนและหลังในกลุ่มเดียวกัน

จากการติดตามความถี่และระยะเวลาที่
ปวดไมเกรนของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม
ก่อนและหลังการรักษา ในวันแรก และวันที่ 30
พบผลลัพธ์ดังนี้

กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชา

ความถี่ที่ปวด (ครั้ง/เดือน):
ก่อนรับประทานยาความถี่เฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 ± 0.47
ครั้ง/เดือน และหลังรับประทานยาความถี่
เฉลี่ยลดลงเหลือ 3.48 ± 0.33 ครั้ง/เดือน
ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p < 0.05$)

ระยะเวลาที่ปวดไมเกรน (ชั่วโมง/วัน): ก่อนรับประทานยาระยะเวลาที่ปวดเฉลี่ยอยู่ที่ 5.70 ± 1.10 ชั่วโมง/วัน และหลังรับประทานยาระยะเวลาที่ปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ 3.70 ± 0.54 ชั่วโมง/วัน ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ระดับอาการปวด: ก่อนรับประทานยา มีระดับอาการปวดเฉลี่ย 4.42 ± 0.22 และหลังรับประทานยา มีระดับอาการปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ 4.29 ± 0.21 ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน

ความถี่ที่ปวด (ครั้ง/เดือน): ก่อนรับประทานยาความถี่เฉลี่ยอยู่ที่ 4.58 ± 0.56 ครั้ง/เดือน และหลังรับประทานยาความถี่เฉลี่ยลดลงเหลือ 3.21 ± 0.33 ครั้ง/เดือน ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ระยะเวลาที่ปวดไมเกรน (ชั่วโมง/วัน): ก่อนรับประทานยาระยะเวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 ± 0.72 ชั่วโมง/วัน หลังรับประทานยาระยะเวลาเฉลี่ยลดลงเหลือ 3.73 ± 0.39 ชั่วโมง/วัน ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.277$)

ระดับอาการปวด: ก่อนรับประทานยา มีระดับอาการปวดเฉลี่ย 4.00 ± 0.24 หลังรับประทานยา มีระดับอาการปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ 3.70 ± 0.23 ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ทั้งน้ำมันกัญชาและยาไอบิวโพรเฟนสามารถลดความถี่และความรุนแรงของอาการปวดไมเกรนได้ อย่างไรก็ตาม น้ำมันกัญชาให้ผลลดระยะเวลาที่ปวดไมเกรนได้อย่างมีนัยสำคัญมากกว่ายาไอบิวโพรเฟน

Table 2 Comparing mean and standard deviation (Frequency, Duration, Pain score) Pre-Post treatment in the same group

Outcomes	DTAM Ganja Oil (n = 33)			Ibuprofen (n = 33)		
	Pre	Post	p	Pre	Post	p
	$\bar{X}$, s.d.	$\bar{X}$, s.d.		$\bar{X}$, s.d.	$\bar{X}$, s.d.	
Frequency (times/months)	4.52 ± 0.47	3.48 ± 0.33	0.027*	4.58 ± 0.56	3.21 ± 0.33	0.023*
Duration (hour/day)	5.70 ± 1.10	3.70 ± 0.54	0.015*	4.52 ± 0.72	3.73 ± 0.39	0.277
Pain score (0-10)	4.42 ± 0.22	4.29 ± 0.21	0.027*	4.00 ± 0.24	3.70 ± 0.23	0.025*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีความสำคัญเท่ากับ $p < 0.05$ เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สถิติ paired simple t-test

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา ระหว่างกลุ่ม

จากการเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาในด้านความถี่ที่ปวด (ครั้ง/เดือน) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชากับกลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน พบว่า กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยความถี่ที่ปวดก่อนรับยาเท่ากับ 4.52 ± 0.47 ครั้ง/เดือน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ± 0.56 ครั้ง/เดือน ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.935$) หลังจากการรักษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยความถี่ที่ปวดลดลงเหลือ 3.48 ± 0.33 ครั้ง/เดือน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 ± 0.33 ครั้ง/เดือน ซึ่งก็พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.563$)

ในการเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา ด้านระยะเวลาที่ปวดไมเกรน (ชั่วโมง/วัน) พบว่า กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ปวดไมเกรนก่อนรับยาเท่ากับ 5.70 ± 1.10 ชั่วโมง/วัน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ± 0.72 ชั่วโมง/วัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p=0.372$) หลังการรักษา กลุ่มที่ได้ $\bar{X}$ รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ปวดไมเกรนลดลงเหลือ 3.70 ± 0.54 ชั่วโมง/วัน ขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ± 0.39 ชั่วโมง/วัน ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.964$)

การเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาในด้านระดับอาการปวดไมเกรน (pain score) โดยใช้การวัดระดับอาการปวดในช่วง 0-10 คะแนน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชากับกลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟนพบว่า กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดก่อนรับยาเท่ากับ 4.42 ± 0.22 คะแนน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ± 0.24 คะแนน ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.197$) หลังจากการรักษา กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชามีค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดลดลงเหลือ 4.29 ± 0.21 คะแนน ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาไอบิวโพรเฟน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ± 0.23 คะแนน ซึ่งยังคงพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.051$) (ตารางที่ 3)

Table 3 Comparing mean and standard deviation (Frequency, Duration, Pain score) between the experimental groups and control groups

Outcomes	Pre			Post		
	DTAM Ganja Oil (n = 33)	Ibuprofen (n = 33)	p	DTAM Ganja Oil (n = 33)	Ibuprofen (n = 33)	p
	$\bar{X}$, S.D.	$\bar{X}$, S.D.		$\bar{X}$, S.D.	$\bar{X}$, S.D.	
Frequency (times/months)	4.52±0.47	4.58±0.56	0.935	3.48±0.33	3.21±0.33	0.563
Duration (hour/day)	5.70±1.10	4.52±0.72	0.372	3.70±0.54	3.73±0.39	0.964

Outcomes	Pre			Post		
	DTAM Ganja Oil (n = 33)	Ibuprofen (n = 33)		DTAM Ganja Oil (n = 33)	Ibuprofen (n = 33)	
	$\bar{X}$, S.D.	$\bar{X}$, S.D.	<i>p</i>	$\bar{X}$, S.D.	$\bar{X}$, S.D.	<i>p</i>
Pain score (0-10)	4.42±0.22	4.00±0.24	0.197	4.29±0.21	3.70±0.23	0.051

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่มีความสำคัญเท่ากับ $p < 0.05$ เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test

ส่วนที่ 4 การติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

จากการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชาจำนวน 33 ราย พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น จำนวน 7 เหตุการณ์จากผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 9.09) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ อาการปากแห้ง คอแห้ง ระบายน้ำและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ที่พบได้แก่ มือสั่น, ใจสั่น, วิงเวียนศีรษะ และมีอาการชา ผลการประเมินความสัมพันธ์ของ

อาการไม่พึงประสงค์อยู่ในระดับใช้น้ำมัน 8 เหตุการณ์ น่าจะใช้ 0 เหตุการณ์ และอาจจะใช้ 0 เหตุการณ์ (ตารางที่ 4) เมื่อแยกประเภทของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ พบว่าทั้งหมดเป็น Type A adverse drug reaction ซึ่งขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ คือ ครั้งละ 2 หยด เมื่อมีอาการปวดศีรษะไมเกรน ส่วนการจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ คือ ใช้ยาต่อโดยลดขนาดยาลงจำนวน 3 ราย และดื่มน้ำให้มาก ๆ พบว่าอาการดังกล่าวหายไป

Table 4 Adverse Drug Reactions (ADRs) Observed in the Study

Adverse Effects	Naranjo's algorithm score				N
	Definite	Probable	Possible	Doubtful	
Dryness in mouth and throat / Thirsty	3	0	0	0	3
Tremor	1	0	0	0	1
Palpitation	2	0	0	0	1
Dizziness	1	0	0	0	1
Numbness	1	0	0	0	1
Total	8	0	0	0	7

สรุปผล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) วัดผลก่อนและหลัง การทดลอง แบบมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ของการใช้น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) เทียบ กับยาโอปิออร์เฟน ในการรักษาผู้ป่วยไมเกรน ชนิดเฉียบพลัน ที่มารักษาในโรงพยาบาล การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน 2566 จำนวน ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 66 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 33 คน โดยวิธีการสุ่ม simple random sampling โดยในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างจะต้องเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 30 วัน และมีการนัดเพื่อติดตามผลการรักษา หลังได้รับยา ในวันที่ 30 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชาและยาโอปิออร์เฟน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.80 อายุเฉลี่ย 38 ปี และร้อยละ 97.00 อายุเฉลี่ย 36 ปี ตามลำดับ

จากการประเมินความถี่ในการปวด ระดับ อาการปวด และระยะเวลาที่ปวดไมเกรน ก่อน และหลังการรักษาของกลุ่มที่ได้รับน้ำมันกัญชา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) ในกลุ่มที่ได้รับยาโอปิออร์เฟน ความถี่ในการปวดก่อนและหลังการรักษาพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่ปวดไมเกรน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.277$) ขณะที่ระดับอาการปวดมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ก่อนการรักษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความถี่ ของการปวดไมเกรน ระยะเวลาที่ปวดไมเกรน และ ระดับอาการปวดไมเกรนของทั้งสองกลุ่มไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.935$, $p = 0.372$ และ $p = 0.197$ ตามลำดับหลังการ รักษา พบว่า การใช้น้ำมันกัญชา และยาโอปิออร์ เฟนสามารถลดค่าเฉลี่ยความถี่ของการปวด ไมเกรน ระยะเวลาที่ปวดไมเกรน และระดับ อาการปวดไมเกรนได้ และไม่พบความแตกต่าง กันของทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.563$, $p = 0.964$ และ $p = 0.051$)

จากการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาของผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่ากลุ่มที่ได้รับ น้ำมันกัญชาจำนวน 33 ราย พบเหตุการณ์ไม่ พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น จำนวน 7 เหตุการณ์จาก ผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 9.09) เหตุการณ์ไม่ พึงประสงค์ที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ อาการปากแห้ง คอแห้ง กระจายน้ำและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ อื่นๆ ที่พบได้แก่ มือสั่น, ใจสั่น, วิงเวียนศีรษะ และมีอาการชา ประเภทของเหตุการณ์ไม่ พึงประสงค์ พบว่าทั้งหมดเป็น Type A adverse drug reaction ซึ่งการจัดการเหตุการณ์ไม่ พึงประสงค์ คือใช้ยาต่อโดยลดขนาดยาและ ดื่มน้ำให้มากๆ พบว่าอาการดังกล่าวหายไป

อภิปรายผล

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า วันเดือนปี เกิดของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาตามธาตุ เจ้าเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีวันเดือนปีเกิด ตรงกับธาตุไฟมากที่สุด รองลงมาคือธาตุลมและ ธาตุน้ำ ซึ่งจากข้อมูลในคัมภีร์ทางการแพทย์แผน ไทย พบว่าอาการปวดตามร่างกายถือว่าเป็น

สมภูฐานวาทะ หรือธาตุลมที่พิการหรือกำเริบ อาจเกิดจากเหตุที่ทำให้ธาตุลมผิดปกติเอง หรือเป็นผลจากธาตุอื่นที่ผิดปกติก่อนแล้วมีผลกระทบกับธาตุลม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีธาตุไฟเป็นธาตุเจ้าเรือน อาจมีสาเหตุที่ผิดปกติมาจากธาตุไฟแล้วมีผลกระทบกับธาตุลมจึงทำให้เกิดอาการปวดศีรษะไมเกรนขึ้นได้ และสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะไมเกรน คือภาวะความเครียด การพักผ่อนไม่เพียงพอ หรือสภาพอากาศที่ร้อนจัด ก็จะส่งผลให้ธาตุไฟพิการ ซึ่งกระทบให้ธาตุลมพิการตามมา ทั้งนี้กลไกการเกิดโรคทางการแพทย์แผนไทย อาการเครียดเกิดจากเตโชธาตุ (ธาตุไฟ) วาโยธาตุ (ธาตุลม) อาโปธาตุ (ธาตุน้ำ) และปฐวีธาตุ (ธาตุดิน) วิปริตไปโดยมีปิตตะ วาตะ และเสมหะเป็นเหตุแห่งวิปริต ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลทำให้ธาตุทั้ง 4 ในร่างกายเกิดความแปรปรวน ไม่สมดุล และเกิดอาการปวดไมเกรนตามมา⁽¹⁴⁾ และผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าน้ำมันกัญชาสามารถลดความถี่ ระยะเวลาและระดับอาการปวดศีรษะไมเกรนได้ ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Sarah S Stith และคณะ (2563) โดยทำการศึกษาประสิทธิผลของดอกกัญชาในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนและปวดศีรษะ ผลพบว่าร้อยละ 94 ของผู้ใช้มีอาการปวดลดลงภายใน 2 ชั่วโมง จากการสังเกตการณ์ 2 ชั่วโมง การลดความปวดโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 ในระดับ 0-10 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.28, d= 1.58) โดยเพศชายจะลดอาการบรรเทาปวดมากกว่าเพศหญิง ($P<0.001$) และแนวโน้มที่ผู้ใช้ที่อายุน้อยกว่า (<35 ปี) จะลดอาการปวดมากกว่าผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า

($P= 0.08$) สรุปได้ว่าผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ดอกกัญชาอาจเป็นยาที่มีประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดไมเกรนและปวดศีรษะได้ แต่ประสิทธิผลจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของต้นกัญชา วิธีการเผาไหม้ อายุ และเพศของผู้ป่วย⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Danielle N Rhyne และคณะ (2559) ได้ทำการศึกษาผลของกัญชาทางการแพทย์ต่อความถี่ของการปวดศีรษะไมเกรนในประชากรผู้ใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่ออธิบายผลของกัญชาทางการแพทย์ต่อความถี่ต่อเดือนของอาการปวดศีรษะไมเกรน การวัดผลคือ 1.อาการปวดศีรษะไมเกรนต่อเดือนโดยใช้กัญชาทางการแพทย์ 2.กัญชาทางการแพทย์ชนิดและปริมาณที่ใช้ในการบำบัดไมเกรนก่อนและหลังการรักษา ผลการศึกษาพบว่า ความถี่ในการปวดศีรษะไมเกรนลดลงจาก 10.4 เป็น 4.6 ครั้งต่อเดือน ($p<0.0001$) ด้วยการใช้กัญชาทางการแพทย์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้กัญชามากกว่าหนึ่งรูปแบบและใช้ทุกวันเพื่อป้องกันอาการปวดศีรษะไมเกรน รายงานผลเชิงบวกในผู้ป่วย 48 ราย (39.7%) โดยผลที่พบมากที่สุดคือ การป้องกันอาการปวดศีรษะไมเกรนโดยลดความถี่ของการปวดศีรษะ ไมเกรน 24 ราย (9.8%) และไม่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน 14 ราย (11.6%) กัญชาชนิดที่ใช้สุดคม มักใช้ในการรักษาไมเกรนอย่างเฉียบพลันและมีรายงานว่าลดอาการปวดศีรษะไมเกรน มีการรายงานผลเชิงลบในผู้ป่วย 14 ราย (11.6%) ผลที่พบบ่อยที่สุด คืออาการง่วงนอน (ผู้ป่วย 2 ราย (1.7%)) สรุปความถี่ของอาการปวดศีรษะไมเกรนลดลงเมื่อใช้กัญชาทางการแพทย์ ควรทำการศึกษาต่อ

เพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และการใช้สายพันธุ์ สูตรและปริมาณกัญชาที่แตกต่างกันเพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบของกัญชาทางการแพทย์ต่อการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรน และการป้องกันโรคได้ดียิ่งขึ้น⁽¹⁶⁾ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Eric P. Baron DO (2561) ซึ่งได้ทำการทบทวนประวัติความเป็นมาของการใช้กัญชาทางการแพทย์ เภสัชวิทยาและสรีรวิทยาของระบบเอนโดแคนนาบินอยด์และแคนนาบินอยด์ที่ได้มาจากกัญชา ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้กัญชาทางการแพทย์และแคนนาบินอยด์ในทางคลินิก โดยมุ่งเน้นไปที่อาการปวดไมเกรนและความผิดปกติของอาการปวดศีรษะอื่นๆ และวางแผนปฏิบัติทางคลินิกทั่วไป สรุปได้ว่าการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการใช้กัญชาในทางการแพทย์อาจมีบทบาทในการรักษาโรคต่างๆได้มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการปวดเรื้อรังรวมถึงอาการปวดศีรษะ ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของกัญชาทางการแพทย์และสารแคนนาบินอยด์ในความผิดปกติของอาการปวดศีรษะหลายประเภท รวมถึงอาการปวดศีรษะไมเกรน และอาการปวดศีรษะแบบคลัสเตอร์⁽¹⁷⁾

สรุปได้ว่า น้ำมันกัญชาสามารถใช้เพื่อลดความถี่ ระยะเวลาและระดับอาการปวดศีรษะไมเกรนชนิดเฉียบพลันได้ไม่แตกต่างจากยามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม การใช้ต้องควบคุมขนาดยาอย่างระมัดระวัง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ทั้งนี้ประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปริมาณของน้ำมันกัญชาที่ตอบสนองต่ออาการ

ปวดของผู้ป่วย รวมถึงปัจจัยต่างๆ เช่น อายุ เพศ และความผิดปกติของธาตุทั้ง 4 ทางกายภาพ แผนไทยที่เกิดความแปรปรวนไม่สมดุล ดังนั้นผลของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า กัญชามีศักยภาพในการเป็นตัวเลือกการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยไมเกรน แต่ยังจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและแม่นยำเกี่ยวกับการใช้กัญชาในการรักษาไมเกรนและอาการปวดศีรษะอื่นๆ ในอนาคต เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็น ยา และผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

จุดแข็งของงานวิจัย

1. การออกแบบการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม: การใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial) ช่วยลดอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ทำให้สามารถสรุปผลได้อย่างแม่นยำมากขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของน้ำมันกัญชาเมื่อเทียบกับยาไอบิวโพรเฟน

2. การวัดผลหลายมิติ: การศึกษานี้วัดผลการรักษาในด้านต่าง ๆ เช่น ความถี่ ระยะเวลา และระดับอาการปวดศีรษะไมเกรน ทำให้สามารถประเมินประสิทธิผลของการรักษาได้อย่างละเอียดและครอบคลุม

3. การเปรียบเทียบกับยามาตรฐาน: การที่งานวิจัยใช้ยาไอบิวโพรเฟน ซึ่งเป็นยามาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปในการรักษาอาการปวดไมเกรน เป็นกลุ่มควบคุม ทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการแพทย์ได้

จุดอ่อนของงานวิจัย

1. งานวิจัยฉบับนี้ยังพบข้อจำกัดความหลากหลายของผู้เข้าร่วมการวิจัยในด้านอาชีพ สถานภาพ วิถีชีวิต หรือสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดไมเกรน ดังนั้นควรคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายและครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดไมเกรน ชนิดเฉียบพลัน เพื่อให้ได้ผลการศึกษามีประสิทธิภาพและความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเล็ก: การใช้กลุ่มตัวอย่างเพียง 66 คน (33 คนในแต่ละกลุ่ม) อาจจำกัดความสามารถในการสรุปผลการวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในประชากรที่กว้างขึ้น การเพิ่มขนาดตัวอย่างจะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

3. การศึกษาครั้งนี้ มีการติดตามผลการรักษาเพียง 30 วัน ซึ่งถือว่าไม่เพียงพอต่อการประเมินผลกระทบและประสิทธิผลของการรักษาด้วยน้ำมันกัญชาในระยะยาว ดังนั้น จึงควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อประเมินประสิทธิผลของการรักษาในอนาคตได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

4. การประเมินความเจ็บปวดผ่านการรายงานตนเองของผู้ป่วย (เช่น pain score) อาจมีความผันแปรเนื่องจากความรู้สึกส่วนตัว และการรับรู้ที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลมีความแปรปรวน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และผลการรักษา: ควรมีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของการรักษา เช่น อายุ เพศ ประวัติการแพ้ยา หรือภาวะสุขภาพอื่น ๆ เพื่อหาความสัมพันธ์และปรับปรุงแนวทางการรักษาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

2. ควรมีการศึกษาขนาดการใช้ยาของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา) ที่เหมาะสมในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนชนิดเฉียบพลัน

3. ควรมีการศึกษากลไกการออกฤทธิ์ และเภสัชจลนศาสตร์ในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนชนิดเฉียบพลันของน้ำมันกัญชา (ตำรับหมอเดชา)

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง: ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นจะช่วยเพิ่มความแม่นยำของผลการศึกษาและทำให้การสรุปผลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และควรเลือกกลุ่มตัวอย่างจากหลายๆ โรงพยาบาลหรือหลายภูมิภาค เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรที่หลากหลายและลดความเสี่ยงจากอคติที่อาจเกิดขึ้นในการสุ่มตัวอย่าง

2. ออกแบบการศึกษาระยะที่ยาวนานขึ้น: ควรพิจารณาการติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยในระยะยาว เพื่อประเมินผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านประสิทธิผลและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการรักษาโรคไมเกรน

References

1. Vongvaivanich K. Migraine headaches: acute treatment in Thailand. The Bangkok Medical Journal. [Internet] 2011;2. [cited 2024 Aug 23]. Available from: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/bkkm-edj/article/view/217774/150923>.

2. Achananupap S. Migraine. Textbook of general disease examination and treatment. 5th ed. Vol2. Bangkok: Holistic Publishing; 2010. p607-614. (In Thai)

3. Thai Traditional Medicine Rehabilitation Foundation Ayurveda College. Lom Pa Kang. In. Suwannatri U. editors. Textbook of Thai Traditional Manual Medicine Textbook (Royal Court Massage Style). Bangkok: Thai Traditional Medicine Rehabilitation Foundation Ayurveda College; (2012). p.129. (In Thai)

4. Mahidol University, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Golden Jubilee Medical Center. The Treatment of Migraine with Herbal Medicine. [Internet]. Bangkok: 2020. [cited 2021 June 8]. Available from: <https://bit.ly/3tUr60h>.

5. Chaisewikul R. Migraine. [Internet]. 2010 [cited 2021 June 8]. Available from: <https://si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=105>

6. Thai Headache Society. Clinical Practice Guideline of migraine headache diagnostic and treatments. [Internet]. 2022.[cited 2024 Feb 15]. Available from:

http://neurothai.org/media/news_file/495-CPG-migraine-2565-20230104074752.pdf

7. Ministry of Public Health. Notification of Ministry of Public Health: Designation of Narcotics in Category 5. 2020;137(Special 290). (2020, Dec 14). [cited 2021 Jun 11]. Royal Thai Government Gazette. Available from: <https://bit.ly/3Ot8Kvh>

8. Ministry of Public Health, Food and Drug Administration. Notification of The National Drug System Development Committee: Thailand national list of essential medicines (NLEM). 2021;137(Special 41). (2020, Dec 14). [cited 2022 May 10]. Available from: <https://bit.ly/3xK7j4X>

9. Ministry of Public Health. Notification of Ministry of Public Health: The Notification of the Ministry of Public Health on the Designation of Category 5 Narcotic Formulations Containing Cannabis, Permitted for Medical Treatment or Research Purposes. 2021;138(Special 35). (2021, Feb 15). [cited 2021 Jun 11]. Royal Thai Government Gazette. Available from: <https://ockt.dtam.moph.go.th/index.php/aw/210-2021-03-01-09-14-11>

10. Srisuma S. The Future of Cannabis in Thai Society. Health Station. [Internet]. 2019. [cited 2024 Aug 26];34:8-9 Available from: https://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/sites/default/files/public/pdf/column/AtRama34_c02.pdf

11. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Herb and Thai Traditional Medicine Development. The Production and Quality Control Processes of Herbal Extracts. [Internet]. (2020) [cited 2021 Jun 15] Available from: https://tdc.dtam.moph.go.th/images/Download/SOP_herb_processing.pdf

12. Ministry of Public Health, Food and Drug Administration, Health Product Vigilance Center. [Internet]. [cited 2021 Jan 17] Available from: https://hpcvth.fda.moph.go.th/form_download/

13. Ministry of Public Health, Food and Drug Administration, Health Product Vigilance Center. [Internet]. [cited 2021 Jun 15] Available from: https://www.kanpho.go.th/new/images/GPP_ADR_report.pdf

14. Khotaphan S. Migraine in Thai Traditional Medicine. Phranakhon Rajabhat Research Journal (Science and Technology). 2021;16(1). [cited 2021 Sep 9]. Available from: <https://bit.ly/3xKBqt2>

15. Sarah S, Jegason P, et al. Alleviative effects of cannabis flower on migraine and headache. 2020 [cited 2022 Jun 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32758396/>

16. Danielle N, Sarah L, et al. Effects of medical marijuana on migraine headache frequency in an adult population. 2016. [cited 2022 Jun 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26749285/>

17. Baron EP. Comprehensive review of medicinal marijuana, cannabinoids, and therapeutic implications in medicine and headache: What a long strange trip it's been. 2015. [cited 2022 Jun 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26015168/>

18. Meekai N, Vajaradul Y, et al. A Comparative Study of the Effectiveness and Safety of Pha Tam Ra Luang Drugs and Cafergot® on the Treatment of Migraine in Working Age Group. Thai Traditional and Alternative Medicine. 2021. [cited 2022 Sep 20]. Available from: <https://bit.ly/3DBKxRa>

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4

เกษร เกตุชู*

คุณากร นาตะ**ณัฐธิดา ไพฑูรย์ ***

บทคัดย่อ

งานวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study design) มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยทำนาย การลดลงของอัตราการกรองของไต ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพต่ออัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลภูมิพล จังหวัดพะเยา จำนวน 155 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สันและหาปัจจัยทำนายด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.10 มีอายุ 60-65 ปี ร้อยละ 23.9 การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.50 และมีโรคร่วมร้อยละ 16.80 ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว คือ ปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ คือ การวัดระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า การวัดระดับความรู้แจ้ง ($r=0.372$) และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r=0.045$) สามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถร่วมทำนายได้ร้อยละ 41.70 ข้อเสนอแนะในการวิจัย ผลจากงานวิจัยสามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมชะลอไตที่เน้นการให้ความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4 ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย/อัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว/ผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง/ภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4

วันที่รับบทความ: 23 สิงหาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 12 ตุลาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 20 ตุลาคม 2567

* ผู้รับผิดชอบหลัก อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา Email: Kesorn.ke@up.ac.th

** นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา

*** พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลภูมิพล จังหวัดพะเยา

Predictors of Rapid Renal Function Decline in Patients with Diabetes and Hypertension in Chronic Kidney Disease Stages 3-4

kesorn ketchu *

kunakorn nata** nutthida paitoon***

ABSTRACT

This predictive correlational study aimed to identify the predictive factors related to the rapid decline of glomerular filtration rate (GFR) in diabetic and hypertensive patients with chronic kidney disease (CKD) stages 3-4 at Phukamyao Hospital, Phayao Province. The study employed a predictive correlational design, focusing on personal factors, illness factors, health care behavior factors, and health literacy factors. The participants consisted of 155 diabetic and hypertensive patients. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression analysis to identify predictive factors.

The findings revealed that most participants were female (58.10%), aged 60-65 years (23.9%), had primary education (86.50%), and had comorbidities (16.80%). Pearson's correlation coefficient analysis indicated that health literacy factors, including knowledge and overall health literacy level, were significantly related to the rapid decline of GFR ($p < 0.05$). Multiple regression analysis showed that level of knowledge and level health proficiency could predict the rapid decline in GFR, accounting for 41.70% of the variance. The results of this study can be used to develop an effective program to delay kidney failure in diabetic and hypertensive patients with CKD stages 3-4.

Keywords: Predictive factors/ Rapid Decline of Renal Function/ Diabetes and Hypertension/ Chronic Kidney Disease.

Article info: Received: August 23, 2024, Revised: October 12, 2024, Accepted: October 20, 2024

* Corresponding author: Lecturer (Adult Nursing), School of Nursing, University of Phayao, Email: Kesorn.ke@up.ac.th

** Medical Physician, Phayao Hospital

*** Registered nurse (Practitioner level), Phu Kamyao Hospital, Phayao Province.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเรื้อรัง (Non-communicable disease) เป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เกิดจากพฤติกรรมการใช้ชีวิต โรคในกลุ่มนี้ที่สำคัญได้แก่ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เมื่อมีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่อง จะมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease [CKD]) ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของต่างประเทศรวมทั้งในประเทศไทย โดยสถิติความชุกของโรคไตเรื้อรังทั่วโลก พบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังคิดเป็น 10 % ของประชากรโลกทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ 843.6 ล้านคนทั่วโลก ในปี 2017 จากการศึกษาทั่วโลก พบว่า อัตราความชุกของโรคไตเรื้อรังในระยะ 1-5 มีร้อยละ 13.4¹ และความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง คือ ร้อยละ 28.5² จะเห็นได้ว่า โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ส่งผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในอัตราที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถิติของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2565)³ พบว่า สาเหตุหลักของผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตในปี 2563 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 42.30 และ 41.50 ตามลำดับ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นจำนวนมาก

โรคไตเรื้อรัง (CKD) หมายถึง ภาวะการทำงานของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง นานเกิน 3 เดือน จนไตสูญเสียการทำงานอย่างถาวร เป็นโรคเรื้อรังที่มีการทำลายเนื้อไตหรือมีความผิดปกติของไต โรคไตเรื้อรังสามารถแบ่งได้ 5 ระยะตามระดับของค่าอัตราการกรองของไต ดังนี้ ระยะที่ 1 มีอัตราการกรองของไต

≥ 90 mL/min/1.73 m² ระยะที่ 2 มีอัตราการกรองของไต 60-89 90 mL/min/1.73 m² โดยระยะที่ 1-2 เป็นช่วงที่การทำงานของไตยังไม่ลดลงมากพอที่จะเกิดการเสียสมดุลของน้ำและเกลือแร่ตลอดจนการกำจัดของเสียยังมีอยู่ ระยะที่ 3a มีอัตราการกรองของไต 45-59 90 mL/min/1.73 m² ระยะที่ 3b มีอัตราการกรองของไต 30-44 90 mL/min/1.73 m² ระยะที่ 3 นี้เริ่มมีความผิดปกติเช่น ภาวะโลหิตจาง เริ่มมีการเสียสมดุลของน้ำและเกลือแร่ ซึ่งความผิดปกติดังกล่าวอาจจะไม่รุนแรง ระยะที่ 4 มีอัตราการกรองของไต 14-29 90 mL/min/1.73 m² และระยะที่ 5 มีอัตราการกรองของไต < 15 90 mL/min/1.73 m² ซึ่งในระยะที่ 4-5 ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติอย่างชัดเจนจากการทำงานของไตที่ลดลงอย่างรุนแรง และต้องรักษาโดยการบำบัดทดแทนทางไต⁴

ในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 44.73 ระยะที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 12.45⁵ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยในระยะ 3-4 มีภาระค่าใช้จ่ายที่สูงในระบบสุขภาพ หากอัตราการกรองที่ไดยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จะเพิ่มแนวโน้มการใช้การบำบัดทดแทนทางไตในอนาคต ซึ่งเป้าหมายในการดูแลรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังในระยะดังกล่าว คือ การชะลอการเสื่อมของไต เพื่อยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค เนื่องจากการรักษาผู้ป่วยที่ไตมีความรุนแรงแล้วหรือเป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย การรักษาทำได้เพียงลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การชะลอการเสื่อมของไตสามารถทำได้โดยการจัดการกับปัจจัย

ที่เป็นสาเหตุของโรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านอื่น ๆ อย่างครอบคลุม⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ พันธุกรรม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และจำนวนเม็ดยาที่รับประทาน⁷ จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไป พบว่า ปัจจัยที่ทำนายการเกิดโรคไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ (OR=4.28) การบริโภคอาหารเค็ม (OR = 3.54) กิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกาย (OR = 3.03) การดื่มน้ำ (OR = 3.00) การใช้ยาสมุนไพร (OR = 2.66) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (OR = 2.51) โรคความดันโลหิตสูง (OR = 2.43) ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (OR = 2.22) โรคหัวใจในระบบทางเดิน ปัสสาวะ (OR = 2.11) การบริโภคอาหารหวาน (OR = 2.12) ประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว (OR = 1.94) การบริโภคอาหารมัน (OR = 1.71) และการสูบบุหรี่ (OR = 1.55)⁸ และมีความฉลาดทางสุขภาพที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยไตเรื้อรัง⁴ ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ในกลุ่มของผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ส่งผลต่ออัตราการกรองของไตที่ลดลงประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความฉลาดทางสุขภาพ

ผลของการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงตามเกณฑ์ตัวชี้วัดของเขตสุขภาพในปี 2565 ตาม Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กระทรวงสาธารณสุข คือ จำนวนผู้ป่วยเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่เป็นไตเรื้อรังระยะ 3-4 สามารถชะลอการลดลงของอัตราการกรองของไต (eGFR) ได้ตามเป้าหมาย คือ จากการตรวจ Cr/มี eGFR ≥ 2 ค่า และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง $< 5 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ ต่อปีมากกว่าร้อยละ 69 ต่อปี ซึ่งเกณฑ์นี้เป็นเกณฑ์ที่ใช้วัดความก้าวหน้าของโรคอย่างรวดเร็ว (rapid progression) ในภาวะไตเรื้อรังที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งวัดผลรายปีทุกจังหวัดในประเทศไทย รวมทั้งจังหวัดพะเยา จากการวิเคราะห์ในปี 2564 พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานและความดันโลหิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีปัญหา คือ ขาดการวิเคราะห์ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา และกลุ่มผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาลและความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์⁹ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ อัตราการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังจากโรคดังกล่าวสูงขึ้น

ในจังหวัดพะเยา พบอุบัติการณ์การเกิดโรคเรื้อรัง คือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น โดยจากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 1 ปีงบประมาณ 2565 จังหวัดพะเยา จากข้อมูลสถิติการติดตามยืนยันกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากที่สุดในอำเภอภูพานยาวถึงร้อยละ 99.4 และร้อยละ 99.72 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วย

ทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีจำนวน 3,201 คน ได้รับการคัดกรองโรคไตวายเพียง 1,708 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.36 เท่านั้น¹⁰ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับอำเภออื่น ๆ ในจังหวัดพะเยาอีกทั้งโรงพยาบาลภูพาน ยาว เป็นโรงพยาบาลในพื้นที่ที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ ยังไม่มีข้อมูลด้านปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ครอบคลุม เพื่อเป็นแนวทางในการการพยาบาลที่ชะลอโรคไตเสื่อมจากโรคเรื้อรังได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยในพื้นที่ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการกรองที่ลดลงของไต ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความฉลาดทางสุขภาพ และพบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่พบว่าอยู่ในภาวะไตเรื้อรังระยะ 1-2⁶ แต่ยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเรื้อรังในระยะ 3-4 ที่มีการก้าวหน้าของโรคอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องชะลอการเกิดไตเสื่อมให้มากที่สุดก่อนที่จะก้าวไปสู่ระยะของไตเรื้อรังระยะที่ 5 ซึ่งต้องบำบัดรักษาทางไต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 เพื่อที่จะวางแผนการพยาบาลที่ชะลอไตเสื่อมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ คงสภาพการทำงานของไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้ยาวนานยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพกับอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ

สมมุติฐานการวิจัย

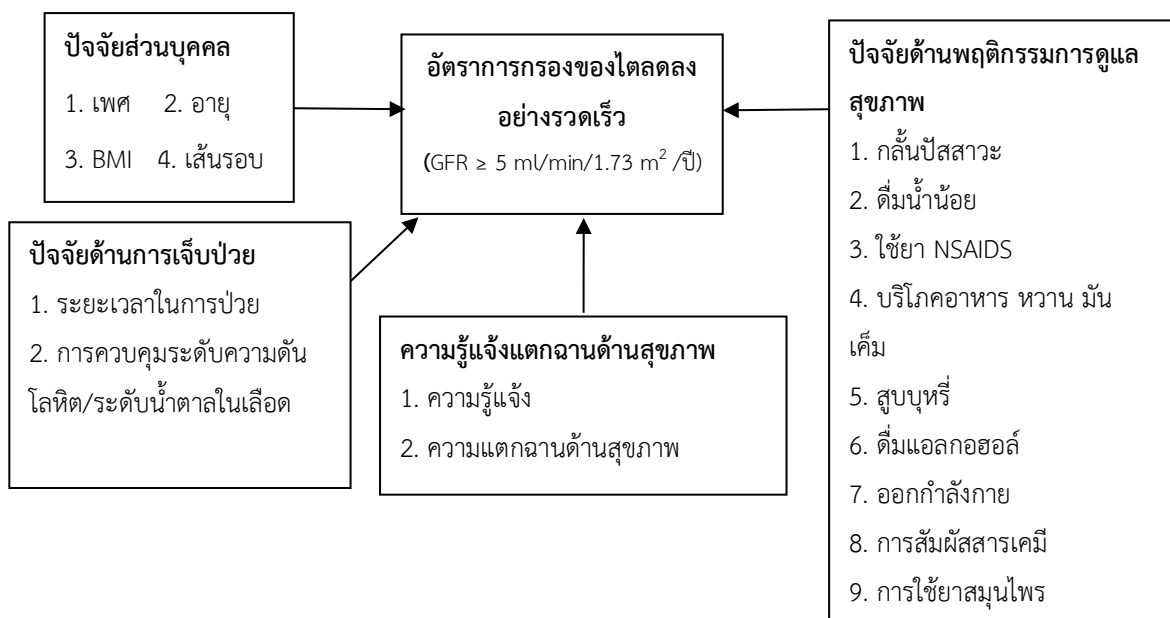
1. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ สามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในงานวิจัย ผู้วิจัยพัฒนา มาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ในผู้ป่วย

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง^{4,6,8} ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉาน ด้านสุขภาพดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study design) ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงทำนายปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพต่ออัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 โรงพยาบาลภูมิพล จังหวัดพะเยา

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือผู้ป่วยที่มีทั้งสองโรค และเป็นผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลภูมิพล ซึ่งมีทั้งหมด 1,002 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือผู้ป่วยที่มีทั้งสองโรค และเป็นผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลภูมิพล ซึ่งมีอัตราการกรองที่ไตลดลงอย่างรวดเร็ว คือ 1) มีค่า Cr/มี eGFR $\geq$ 2 ค่า และ 2) มีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของอัตราการกรองที่ไต

$\geq 5 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ต่อปี กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* power กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Alpha} = 0.05$) ค่าอำนาจการทดสอบ ($\text{power of test} = 0.80$) และกำหนดขนาดอิทธิพล ($\text{Effect size} = 0.08$) ซึ่งอยู่ระหว่างขนาดเล็กถึงขนาดกลาง คำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 155 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือผู้ป่วยที่มีทั้งสองโรคที่มีการเจ็บป่วยอย่างน้อย 1 ปี
3. ได้รับการตรวจ Cr/มี $\text{eGFR} \geq 2$ ค่า และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง $\geq 5 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ต่อปี
4. สามารถอ่านออกและเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ปัญหาด้านสุขภาพจิต หรือมีข้อจำกัดทางด้านร่างกายที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการหรือตอบแบบสอบถามได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่โครงการ UP-HEC 1.2/033/66 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการวิจัย ความเสี่ยงต่างๆ ก่อนกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง การศึกษา โรคร่วม (โรคทางพันธุกรรมและประวัติโรคไตในครอบครัว) สถานภาพการสมรส เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านการเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ โดยส่วนนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและจากการศึกษาของทวี ศีลารักษ์ ลัมวิ ปิยะบัณฑิตกุลและวิริณี กิตติพิชัย (2563)⁸ ประกอบด้วยปัจจัยการเจ็บป่วยมีจำนวน 3 ข้อ แบ่งเป็น ประวัติระยะเวลาการเจ็บป่วย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมความดันโลหิต ด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการกินปัสสาวะ ปริมาณน้ำที่ดื่มต่อวัน การใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) การใช้ยาสมุนไพร กิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหารประเภทอาหารหวาน มัน เค็ม การใช้หรือสัมผัสสารเคมี การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการศึกษาชุมชน 1 ท่าน) จะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence: IOC) ค่าที่ได้คือ 0.88

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จากการพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ

ของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2558 โดยแบบสอบถามจะมีทั้งหมด 9 ส่วน มีการแปลผลตามระดับคะแนน โดยแปลผล 2 ส่วน คือ ระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉาน ได้ทำการขออนุญาตใช้เครื่องมือจาก กองสุศึกษา และนำแบบประเมินไปทดสอบ ความเชื่อมั่น (Reliability) กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน แล้ว นำมาวิเคราะห์หาค่าความน่าเชื่อถือของ แบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์ (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าที่ได้คือ 0.75

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังที่โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรม การวิจัยแล้ว ดังนี้

1.1. นำหนังสือขอเก็บข้อมูลจาก คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภูกามยาว เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการ เก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตดำเนินการ วิจัย

1.2. ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูกามยาว โดยส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลภูกามยาว เพื่อดำเนินการ ประสานงานไปยังคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและ บุคลากรในส่วนที่เกี่ยวข้อง ประชาสัมพันธ์ โครงการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกร่วม ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ยินดีเข้าร่วม โครงการวิจัย

1.3. ในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการใน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตรวจสอบคุณสมบัติ ของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงตาม เกณฑ์การคัดเลือกร่วมตัวอย่าง และสุ่มกลุ่ม ตัวอย่างโดยวิธีจับสลากแบบไม่ใส่คืนที่

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาใน สถานที่ที่เตรียมไว้ โดยแนะนำกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ขั้นตอน การดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือใน การเก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่มตัวอย่างยินยอม เข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ลงนามในใบยินยอมเข้า ร่วมโครงการวิจัย หลังจากนั้นจึงให้ตอบ แบบสอบถาม ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 30 นาที

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลทุกสัปดาห์ จนครบจำนวนผู้ป่วยที่ต้องการตามกลุ่มตัวอย่าง ในโครงการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้วิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายอัตราการกรอง ของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 โดยใช้การวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS statistics ver. 29 แบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) โดยกำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า .05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 จำนวน 155 คน เป็นเพศชาย 65 คน คิดเป็นร้อยละ 41.90 เพศหญิง 90 คน คิดเป็นร้อยละ 58.10 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 23.9 รองลงมาอายุ 71-75 ปี ร้อยละ 21.30 ส่วนระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.50 และมีโรคร่วมร้อยละ 16.80 สถานะภาพคู่เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 63.20

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) BMI 4) เส้นรอบเอว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.10 อายุอยู่ระหว่าง 60-65 ปีมากที่สุดร้อยละ 23.9 ค่า BMI มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.68 ซึ่งอยู่ในระดับที่ปกติ และค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว คือ 84.98 เซนติเมตร

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ในเรื่องระยะเวลาในการเจ็บป่วย พบว่าส่วนใหญ่มียุทธะเวลาในการเจ็บป่วย 6-10 ปี ร้อยละ 16.8 % ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนโรคความดันโลหิตสูงมีระยะเวลาในการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ 1-5 ปี ร้อยละ 29 ส่วนการควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่พบว่า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 70 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2

ในโรคความดันโลหิตสูงควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ 72 คน ร้อยละ 46.5

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

ประกอบด้วย ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการกลั่นปัสสาวะ ร้อยละ 7.10 น้ำที่ดื่มต่อวันไม่เพียงพอร้อยละ 31.61 ใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) ร้อยละ 47.1 ใช้ยาสมุนไพรร้อยละ 17.42 ไม่มีกิจกรรมทางกายร้อยละ 56.13 รับประทานอาหารประเภทอาหารหวาน มัน เค็มร้อยละ 76.13 ใช้หรือสัมผัสสารเคมีร้อยละ 14.19 พฤติกรรมสูบบุหรี่ร้อยละ 6.45 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 23.87

ปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพซึ่งประกอบด้วย การวัดระดับความรู้แจ้งค่าเฉลี่ยร้อยละ 53.64 (SD =3.46) และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพในระดับไม่แตกฉานมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 90.3 (SD =0.24) ระดับแตกฉานด้านสุขภาพมีเพียงร้อยละ 9.7

เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) พบว่า ปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพซึ่งประกอบด้วย การวัดระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ (p-value < 0.05) มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองที่ไตลดลงอย่างรวดเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ดังตารางที่ 1

Table 1 The correlation between the personal factors on the rapid decline of glomerular filtration rate in diabetic and hypertensive patients with chronic kidney disease stages 3-4

Factors	Pearson's correlation	P value
personal factors		
Sex	0.078	0.332
Age	-0.128	0.113
BMI	0.44	0.587
Waist	-0.065	0.420
illness factors		
Duration of illness (DM)	0.049	0.549
Duration of illness (HT)	-0.084	0.298
Control level of FBS	0.068	0.401
Control level of BP	-0.095	0.238
health care behavior factors		
Urinary incontinence behavior	-0.90	0.267
Amount of water drunk per day	0.065	0.420
use of NSAID drugs	-0.120	0.136
Using herbal medicine	-0.026	0.744
physical activity	0.088	0.278
Eating sweet, fatty, salty food	0.039	0.634
Using or touching chemicals	-0.096	0.235
smoking	-0.003	0.974
drinking alcohol	-0.102	0.208
health literacy factors		
Level of knowledge	-.610	0.001*
Level of health proficiency	-.427	0.001*

(*p-value < 0.05)

เมื่อวิเคราะห์อำนาจการทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 พบว่า การวัดระดับ

ความรู้แจ้ง ($r=0.372$) และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r=0.045$) สามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถร่วมทำนายได้ร้อยละ 41.70 ดังตารางที่ 2

Table 2 The correlation between illness factors, health care behavior factors, and health literacy factors on the rapid decline of glomerular filtration rate in diabetic and hypertensive patients with chronic kidney disease stages 3-4

Predicting factors	B	Beta	t	p-value
Constant	28.633		12.489	0.001
Level of knowledge	-358	-.523	-7.817	0.001*
Level of health proficiency	-2.215	-.230	-3.439	0.001*

*p-value < 0.05, $R^2 = 0.417$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยปัจจัยทั้ง 4 ด้านตามการทบทวนวรรณกรรมที่สามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ ค่าเฉลี่ย BMI และค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ อาจเนื่องมาจากเรื่องเพศ อายุ เป็นปัจจัยส่วนบุคคล และส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมตามวัย การทำงานของไตจะลดลงตามอายุ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นผนังหลอดเลือดจะหนาขึ้นทำให้หลอดเลือดตีบแคบส่งผลกระทบต่อไตขาดเลือดไปเลี้ยงและทำงานลดลง ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 64 ปี จะมีอัตราการกรองของไตที่ลดลงน้อยกว่า $60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ¹² ซึ่งอาจจะไม่สัมพันธ์กับอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว คือ มากกว่า $5 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ต่อปี

ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ส่วนค่าเฉลี่ยของค่า BMI และเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปกติ อาจทำให้ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว

ด้านปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ประกอบด้วยระยะเวลาในการเจ็บป่วยและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตสูง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว อาจเนื่องมาจากระยะเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง 6-10 ปี ส่วนใหญ่จะมีอาการคงที่ 'ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และได้รับการติดตามและได้รับยาในการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระบบของกระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตในระยะ 3-4 จะได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นในกรณีที่มีภาวะแทรกซ้อนจะต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพมากกว่าเช่นโรงพยาบาลประจำจังหวัด ส่วนในเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตสูง แม้ว่าข้อมูลที่ศึกษาจะพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ร้อยละ 45.2 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ร้อยละ 46.5 แต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับการดูแลจากแพทย์ และมีการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องตามแนวปฏิบัติของคลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด¹¹

ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมมารุดูแลสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้ง 9 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมการกลั่นปัสสาวะร้อยละ 7.10 น้ำดื่มต่อวันไม่เพียงพอร้อยละ 31.61 ไข้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) ร้อยละ 47.1 ไข้ยาสมุนไพรร้อยละ 17.42 ไม่มีกิจกรรมทางกายร้อยละ 56.13 รับประทานอาหารประเภทอาหารหวาน มัน เค็ม ร้อยละ 76.13 ใช้หรือสัมผัสสารเคมีร้อยละ 14.19 พฤติกรรมสูบบุหรี่ร้อยละ 6.45 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 23.87 พฤติกรรมเหล่านี้พบว่าไม่มีกิจกรรมทางกาย (ออกกำลังกาย) ร้อยละ 56.13 มากที่สุด รองลงมา คือ มีการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) ร้อยละ 47.1 แต่ผลการศึกษาไม่มีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 61.93 กิจกรรมทางกายต่าง ๆ อาจจะค่อนข้างน้อย รวมทั้งการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) ส่วนใหญ่จะใช้ตามแพทย์สั่ง ซึ่งมีความปลอดภัย และไม่ได้ใช้อย่างต่อเนื่องจนส่งผลกระทบต่ออัตราการกรองของไต คือ การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล¹¹ ดังนั้นปัจจัยด้านพฤติกรรมมารุดูแลสุขภาพอาจจะมีข้อมูลที่ไม่เพียงพอหรือ

มีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มาเกี่ยวข้อง และต้องการการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าว

ปัจจัยด้านระดับความแตกฉานทางสุขภาพหรือความฉลาดทางสุขภาพ ประกอบด้วย การวัดระดับความรู้แจ้ง เป็นการวัดความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจ ตัวหนังสือ และตัวเลข การเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูล ซึ่งพบว่าการวัดระดับความรู้แจ้งสามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ($r=0.372$) ($p\text{-value} < 0.05$) และการวัดระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ ซึ่งสอบถามการปฏิบัติที่ยืนยันระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ พบว่าสามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วได้เช่นกัน ($r=0.045$) ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งสามารถร่วมทำนายได้ถึงร้อยละ 41.7 ผลของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับยังไม่เพียงพอ ร้อยละ 47.9 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 66.7¹³ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างจบชั้นประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.50 จะเห็นได้ว่า ระดับการศึกษามีอิทธิพลต่อความรู้ด้านสุขภาพ และผู้ป่วยที่มีความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ จะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลตนเองน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้แจ้งแตกฉานที่เพียงพอ¹⁴ และผู้ที่เป็เบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับดีจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ดีถึง 0.77 เท่า¹⁵ ดังนั้น

ความแตกต่างทางสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลภักดีชุมพล ซึ่งพบว่า 1) ผู้ป่วยมีระดับความรู้ทางสุขภาพต่ำถึงร้อยละ 75 2) ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางไตจากเบาหวานมากถึงร้อยละ 90 3) ผู้ป่วยยังไม่เข้าใจถึงข้อมูลทางสุขภาพของตนเอง 4) คลินิกโรคเบาหวานยังไม่มีรูปแบบการให้ความรู้ที่ชัดเจนในผู้ป่วยกลุ่มนี้¹⁶

ผลของงานวิจัยครั้งนี้ พบเพียงปัจจัยด้านระดับความแตกต่างทางสุขภาพที่สามารถทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ส่วนปัจจัยอื่น ๆ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลมีการจัดตั้งคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD Clinic) ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เกิดจากโรคความดันโลหิตและโรคเบาหวานโดยเฉพาะ มีการบริการการคัดกรอง ให้ความรู้ และการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีเป้าหมายเพื่อชะลอไตให้กับผู้ป่วย แต่ในส่วนของการให้สุขศึกษาหรือให้ความรู้ที่เฉพาะโรคตามระดับความแตกต่างทางสุขภาพค่อนข้างน้อยและยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุและมีระดับการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ อาจจะต้องพัฒนาระบบการให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อผลักดัน

ให้เกิดคลินิกชะลอไตเสื่อมและคลินิกโรคไตเรื้อรังที่สามารถให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

จุดแข็งจากงานวิจัย

เป็นงานวิจัยที่นำข้อมูลที่น่าปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกต่างด้านสุขภาพมาศึกษาปัจจัยทำนายอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว และยังไม่เคยมีการศึกษาในจังหวัดพะเยามาก่อน และข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและการปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ จะสามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นโปรแกรมชะลอไตที่เน้นการพัฒนาในระดับความแตกต่างทางสุขภาพหรือความฉลาดทางสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพต่อไป

จุดอ่อนจากงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งมีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกับผลการศึกษาที่ได้อาจจะไม่สามารถนำไปใช้ในกลุ่มอื่นได้ และจำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย อาจส่งผลต่อผลการวิจัยในภาพรวม อาจจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้นและอาจจะต้องเพิ่มปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับการควบคุมอาหารหรือปัจจัยเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพต่าง ๆ

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย โดยมีปัจจัย 4 ด้านคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ และปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกต่าง

ด้านสุขภาพต่ออัตราการครองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว คือมากกว่า 5 ml/min/1.73 m² ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การวัดระดับความรู้แจ้ง ($r=0.372$) และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r=0.045$) สามารถทำนายอัตราการครองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถร่วมทำนายได้ร้อยละ 41.70 ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาต่อยอดในการให้บริการในคลินิกโรคเรื้อรังต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากงานวิจัยสามารถนำปัจจัยด้านความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยการวัดระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉานด้านสุขภาพไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะ 3-4 ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ในการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ควรประเมินความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังก่อน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการให้สุขศึกษาที่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้ป่วย และรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาการสอนสุขศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมชะลอไตที่ออกแบบตามระดับความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ และประเมินผลในเรื่องของอัตราการครองของไตและระยะของโรคไตเรื้อรัง

2. ควรศึกษาวิจัยหาความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพกับอัตราการครองของไตในโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เพื่อหาปัจจัยเพิ่มเติมด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัย และขอขอบคุณผู้รับบริการทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัย และโรงพยาบาลภูมิพลมาวที่เอื้ออำนวยในการทำวิจัย

References

1. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements* 2022; 12: 7-11.
2. Tannor EK, Sarfo FS, Mobula LM, Sarfo-Kantanka O, Adu-Gyamfi R, Plange-Rhule J, et al. Prevalence and predictors of chronic kidney disease among Ghanaian patients with hypertension and diabetes mellitus: A multicenter cross-sectional study. *The Journal of Clinical Hypertension* 2019; 21 (10): 1542-50.

3. The Nephrology Society of Thailand. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 January 20]. Available from:

<https://www.nephrothai.org/annual-report-thailand-renal-replacement-therapy-2007-2019-th/>. (in Thai)

4. Janthapuek J, Chopsiang L. Relationships Between Health Literacy and Self-Care Behaviors to Delay the Progression of Chronic Kidney Disease among Patients with Chronic Kidney Disease Stage 1 and 2. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2020; 14 (34): 243-258. (in Thai)

5. Pakphanang hospital. context of care for patients with chronic kidney disease [Internet]. 2019 [cited 2022 March 19] Available from: <http://www.pknhospital.com/2019/data/HA/Driver%20diagram/Driver%20diagram%20CKD.pdf>. (in Thai)

6. Srina J, Sirivongs D, Adisuk D, Rattanakanokchai S, Methakanjanasak N, Surit P, et al. Factors associated with rapid decline of renal function in patients with kidney disease: a retrospective cohort study. Journal of Nursing Science & Health 2018; 41 (3): 108-118. (in Thai)

7. Saisuwan N, Thongyoi P, Tanasin W, Kaewsai A. Factors Related with Glomerular Filtration Rate among Diabetics and Hypertension with Reduced Glomerular Filtration Rate in Nong Ma Saeo Health Promoting Hospital, Mueang District, Amnatcharoen Province. Journal of Council of Community Public Health 2021; 3 (2): 64-71. (in Thai)

8. Silarak T, Piyabunditkul L, Kittipichai W. Predictive Factors of Chronic Kidney disease in Patients with Diabetes Mellitus at Sisaket Province. Songklanagarind Journal of Nursing 2020; 40 (2): 109-121. (in Thai)

9. Phayao Provincial Public Health Office. NCD Phayao Province. [Internet]. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.pyomoph.go.th/backoffice/files/40325.pdf>. (in Thai)

10. Phayao Provincial Public Health Office. Deta Service Plan (NCD, DM, HT, CVD) [Internet]. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/report-s/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b. (in Thai)

11. Boontakanon J. Factors associated with Rapid decline of Renal function in Patients with CKD stage 3-4 at Kasetsomboon Hospital, Chaiyaphum. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2023;17 (1): 13-27. (in Thai)

12. Zhang QL, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies:systematic review. BMC public health 2008; 8: 117.

13. Daradas A, Suphunnakul, P. Factors influencing health literacy among patients with uncontrolled type 2 diabetes. [Master of Public Health thesis in Public Health]. Phitsanulok: Faculty of Public Health, Naresuan University; 2022.

14. Buraphunt R, Muangsom N. Factors affecting uncontrolled type 2 diabetes mellitus of patients in

Sangkhom hospital, Udonthani Province. KKU Journal for Public Health Research 2013; 6 (3): 102-109. (in Thai)

15. Sukwassana Y, Sikaow O, Kasiphol T. The Association of Personal Factor, Health Literacy, Self-care Behaviors and Glycemic Control in People with Type 2 Diabetes. Journal of boromarajonani college of nursing, Surin 2021; 11 (1): 52-65. (in Thai)

16. Ausing S, Methakajanasak N. The Effect of Functional Health Literacy Promotion Teaching Package Related to Rapid Decline in Kidney Function on Knowledge and The Ability to Read and Understand Health Numbers Among Patients with Type II Diabetic Mellitus. Regional Health Promotion Center 9 Journal 2023; 17 (2): 409-422. (in Thai)

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกัน อุบัติเหตุนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนครราชสีมา

วารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร*

รพีพัฒน์ รักษ์กุล**

ณัฏชา วรรณนิม*** กรุณา ประมูลสินทรัพย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 ราย ในพื้นที่ตำบลหนองสูงเหลื่อม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือในการศึกษาประกอบด้วยโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอุบัติเหตุ จำนวน 4 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (CVI = 1.0) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม KR-20 = 0.75 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค = 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) แต่คะแนนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน ($P > .05$) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ แต่ควรเพิ่มระยะเวลาการศึกษาเพื่อติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน/อุบัติเหตุ/การป้องกันอุบัติเหตุ/นักเรียน

วันที่รับบทความ: 5 สิงหาคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 27 พฤศจิกายน 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 8 ธันวาคม 2567

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: warin_wat@nmc.ac.th

**ผู้รับผิดชอบหลัก อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail: rapeepat_rak@nmc.ac.th

***อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

The Effect of Self-Efficacy Promotion Program on Knowledge and Behavior of Unintentional Injury Prevention among Elementary Students in Nakhon Ratchasima Province

Warin Wattananonsatien*

Rapeepat Rakguson**

Natcha Wanniyom*** Karuna Pramoolsinsup***

ABSTRACT

This quasi-experimental research with a pre-posttest design aimed to compare the knowledge and behavior of unintentional injury prevention among elementary students by applying the theory of self-efficacy. The sample consisted of 30 students from grades 4-6 in the Nong Ngu Lueam subdistrict area, selected through simple random sampling. The research instrument included a 4 week self-efficacy promotion program for unintentional injury prevention and questionnaire. Data were collected using a validated questionnaire on knowledge and behavior related to unintentional injury prevention (CVI = 1.0), with reliability coefficients of 0.75 for KR-20 and 0.82 for Cronbach's alpha. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

The research revealed that after participating in the program, the knowledge scores for unintentional injury prevention were significantly higher than before the experiment ($p = .002$). However, the behavior scores for unintentional injury prevention did not show a significant change ($p > .05$). The results of this study indicated that the self-efficacy promotion program was effective in term of increasing knowledge about unintentional injury prevention among elementary students. However, the study suggests extending the monitoring period to observe changes in behavior related to unintentional injury prevention.

Keywords: self-efficacy promotion program/unintentional injury/injury prevention/student

Article info: Received: August 5, 2024, Revised: November 27, 2024, Accepted: December 8, 2024

*Lecturer, Faculty of Nursing, Nakhonratchasima College, E-mail: warin_wat@nmc.ac.th

** Corresponding author, Lecturer, Faculty of Nursing, Nakhonratchasima College, E-mail:

rapeepat_rak@nmc.ac.th

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Nakhonratchasima College

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุบัติเหตุเป็นสาเหตุสำคัญของการได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตที่พบบ่อยในโลก โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียน ในปัจจุบันทั่วโลกจะมีครอบครัวที่สูญเสียบุตรจากการได้รับอุบัติเหตุที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้สูงมากกว่า 2,000 ครอบครัว¹ สำหรับในประเทศไทยพบว่า ในปี 2562 กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข² รายงานว่า ประเทศไทยมีเด็กเสียชีวิตจากการบาดเจ็บเฉลี่ยมากกว่า 2,000 คนต่อปี หรือเท่ากับ 93.7 ต่อประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี/แสนคน ซึ่งมากกว่าโรคติดเชื้อถึง 4.2 เท่า นอกจากนี้ยังพบการบาดเจ็บรุนแรงสูงถึง 21,000 คนต่อปี ในจำนวนนี้มีเด็กที่จะต้องพิการสูงถึง 1,600 คนต่อปี และเด็ก 1 ใน 10 ที่ได้รับบาดเจ็บนี้ยังกระทบกับการเจริญเติบโตตามวัย และยังทำให้พัฒนาการของเด็กหยุดชะงักลง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายเป็นผู้ที่อยู่ในวัยเด็กซึ่งกำลังเข้าสู่วัยรุ่น ที่มีกิจกรรมอยากรู้อยากลองแต่ขาดความระมัดระวัง เช่น การเล่นเครื่องเล่นแบบผาดโผน การใช้อาวุธหรือของมีคม รวมทั้งการที่ชอบทำกิจกรรมหลายอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น การคุยโทรศัพท์ไปพร้อมกับเดินข้ามถนน การเล่นไปพร้อมกับรับประทานอาหาร ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่นำไปสู่การบาดเจ็บ เช่น พลัดตกหกล้ม ถูกของมีคมบาดหรือทิ่มตำ ถูกน้ำร้อนลวก และสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจ^{3,4}

การเล่นหรือการเรียนรู้ของเด็กก็มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา ทั้งการวิ่งชนเพื่อน ๆ

หรือสิ่งของในห้องเรียน การกระแทก การพลัดตกหกล้ม การเกิดบาดแผล แต่อย่างไรก็ตาม การเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนส่วนใหญ่มาจากการพฤติกรรมของเด็ก รวมถึงการขาดความรู้ เช่น เด็กไม่รู้ว่าการเล่นเครื่องเล่นจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ ไม่รู้ว่าจะป้องกันตนเองจากความเสี่ยงเหล่านั้นอย่างไร ตลอดจนการขาดการทักษะในการดูแลตัวเองเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน หากนักเรียนไม่สามารถดูแลตัวเองได้ก็นำไปสู่การบาดเจ็บจากการเล่นหรือการทำกิจกรรมตามมา^{5,6}

อุบัติเหตุมักก่อให้เกิดการบาดเจ็บขึ้นได้โดยไม่คาดคิด จากความบังเอิญหรือความประมาทก็ตาม⁷ แต่อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบให้นักเรียนเกิดรอยถลอก ฟกช้ำ แผลเพียงเล็กน้อยไปจนถึงการบาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ กระดูกหัก หรือการกระทบกระเทือนที่สมอง⁸ ผลกระทบทางด้านจิตใจ นักเรียนจะมีความกลัว ความวิตกกังวลต่อการบาดเจ็บของตนเองหรือของเพื่อน เมื่อความรุนแรงจากอุบัติเหตุที่มากขึ้นก็ส่งผลต่อการเรียน อาจจะต้องหยุดเรียนชั่วคราว ทำให้การเรียนล่าช้าออกไป หรือแม้กระทั่งการสูญเสียเงินเพื่อการรักษาหรือดูแลจนกว่าจะหายจากการบาดเจ็บนั้นๆ⁹

จากการทบทวนการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กประถมศึกษาที่ผ่านมา พบว่าในเด็กประถมศึกษาตอนปลายมักจะได้รับการให้ข้อมูลในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กปฐมวัย¹⁰ แต่โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนนั้นพบได้น้อย จากการศึกษาสิ่งที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดพฤติกรรมในป้องกันอุบัติเหตุเพื่อเป็นเกราะในการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้ นั้น

พบว่า การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy)¹¹ นั้น สามารถส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีได้ ด้วย 1) การชักจูง/โน้มน้าว การให้คำแนะนำข้อมูลความรู้ 2) การใช้ตัวแบบที่นักเรียนสามารถแสดงออกมาพฤติกรรมออกมาคล้ายกับตัวแบบ 3) การสร้างประสบการณ์ กระบวนการจดจำสิ่งที่ตนเองเคยทดลองปฏิบัติ และนำไปเลียนแบบได้ ถึงแม้เวลาจะผ่านไปก็ตาม 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนได้

ปัจจุบันโรงเรียนชุมชนวัดรวง มีนักเรียนทั้งหมด 301 คน เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 2 – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เด็กนักเรียนในโรงเรียนจะใช้เวลาเข้าก่อนเข้าเรียน (07.00 - 08.00 น.) ช่วงพักกลางวัน (12.00-13.00 น.) และช่วงเวลาหลังเลิกเรียน (15.00-16.00 น.) ในการวิ่งเล่น หยอกล้อกันกับเพื่อนๆ ทำให้บางครั้งเกิดพลัดตกหกล้ม การชน กระแทกกับเพื่อนหรือเครื่องเล่น รวมไปถึงการหยอกล้อกันระหว่างการรับประทานอาหาร ล้วนมีส่วนทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษา มีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับอุบัติเหตุมากขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพ มีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน ดูแลรักษาฟื้นฟูสุขภาพของคนในทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน โดยการให้ความรู้ การมีตัวแบบที่ดี การสร้างประสบการณ์ และการกระตุ้นทางอารมณ์ ให้นักเรียนเพื่อเป็นการสร้างศักยภาพในตัวเอง ให้นักเรียนมีสมรรถนะในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน ช่วยลดปัญหาสุขภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของนักเรียนให้สามารถเจริญเติบโตและมีพัฒนาการตามวัยได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

คำถามงานวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีผลต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนครราชสีมาหรือไม่

สมมุติฐานการวิจัย

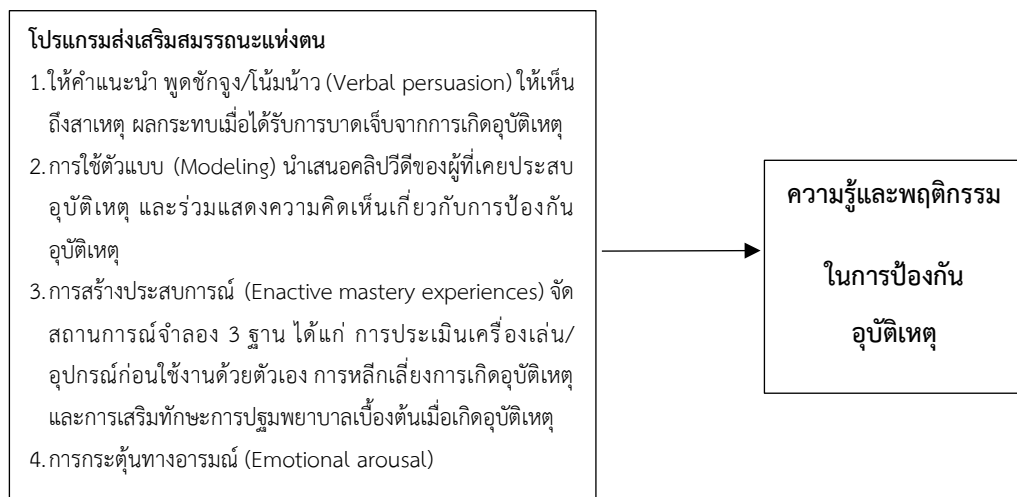
ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอุบัติเหตุ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีคะแนนความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนเข้ารับโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ของแบนดูรา¹¹ ที่ส่งเสริมให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองและลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามที่ได้กำหนดไว้ มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจาก 4 แหล่ง คือ 1. การให้คำแนะนำ และใช้ คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) 2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3. การจัดประสบการณ์ ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) 4. การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional arousal) โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดนครราชสีมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาในพื้นที่ตำบลหนองจุเหลื่อม อำเภอนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2 โดยเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ศึกษาที่กำลัง

ศึกษาอยู่ในชุมชนวัดรวง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก มีเกณฑ์ในการคัดเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria) คือ เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 9-12 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อ่าน ออก เขียนภาษาไทยได้ดี และไม่เคยได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนมาก่อน เกณฑ์ในการคัดออกจากกลุ่มทดลอง (Exclusion Criteria) คือนักเรียนที่อยู่ระหว่างการลาเรียนในช่วงการเก็บข้อมูล ได้แก่ พักการเรียน, ลาป่วย, ลาสิก หรือนักเรียนที่ย้ายโรงเรียน/ลาออกจากโรงเรียน และเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (discontinuation criteria) คือ นักเรียนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามกำหนดทุกครั้ง หรือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมอย่างน้อย 30 นาที ในแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นในแต่ละสัปดาห์ หรือขอยุติการเข้าร่วมวิจัย

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ตำบลหนองจุฬารวมได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดรวก โรงเรียนบ้านนาตาเวช โรงเรียนวัดสลักไถ่ โรงเรียนอานวยศิลปสารกิจ และโรงเรียนสมานมิตรวิทยา เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะเป็นกลุ่มที่ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาเช่นเดียวกันซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 9-12 ปี ใกล้เคียงกัน

2) ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากได้ 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนชุมชนวัดรวก

3) ผู้วิจัยได้สุ่มเลือกห้องเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีละ 1 ห้องเรียน ได้ทั้งหมด 3 ห้องเรียน

4) ทำการสุ่มอย่างง่ายเข้าเป็นกลุ่มทดลอง โดยการสุ่มแบบใช้ความน่าจะเป็นด้วยวิธีการสุ่มแบบจับสลาก ระดับชั้นปีละ 10 คน เท่า ๆ กัน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size, d) จากผลการศึกษาที่คล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ของ นันทิดา จันตะวงษ์ และคณะ (2564) ค่าขนาด Effect size (d) เท่ากับ 1.04 นำตัวเลขดังกล่าวมาแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูป G^* power 3.1.9.2¹² ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ราย ซึ่งน้อยเกินไป ผู้วิจัยจึงได้แทนค่าเป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง Effect size 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 และค่า (Power of the test) 0.8 ได้ 27 คน และเนื่องจากการศึกษา

ครั้งนี้เป็นโปรแกรมใช้เวลาจำนวนหลายสัปดาห์ อาจเกิดการสูญหายระหว่างการเข้าร่วมโครงการ (drop out) จึงพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ภายหลังเสร็จสิ้นมีกลุ่มตัวอย่างคงอยู่ 30 คน (dropout rate = 0)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้จากการออกแบบจิตวิทยากรรับรู้สมรรถนะตนเองของ Bandura¹¹ โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 ด้าน คือ 1. การให้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) 2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3. การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งในโปรแกรมมีองค์ประกอบของกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การให้คำแนะนำ/ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ จุดเสี่ยงต่าง ๆ ในโรงเรียน และใช้คำพูดชักจูงโน้มน้าว (Verbal persuasion) โดยผู้วิจัยบรรยายประกอบรูปภาพให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนัก เห็นถึงสาเหตุ ผลกระทบ หรือได้รับการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ การสังเกตจุดเสี่ยงต่าง ๆ และการหลีกเลี่ยงการเล่นในบริเวณที่เสี่ยงต่อการได้รับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ใช้ระยะเวลา 30-60 นาที

กิจกรรมที่ 2 การใช้ตัวแบบ (Modeling) ผู้วิจัยได้นำเสนอคลิปวิดีโอที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในโรงเรียน และประสบการณ์การป้องกันอุบัติเหตุของต้นแบบในหลักเลียงปัจจัย กระตุ้นที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ภายหลังการชมวิดีโอ ผู้วิจัยเปิดเวทีพูดคุยในประเด็นที่น่าสนใจจาก วิดีโอคลิป ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เช่น “จากวิดีโอนักเรียนคิดว่าผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุในโรงเรียนมีอะไรบ้าง” “นักเรียนคิดว่าเขา(ตัวแบบ)ควรทำอะไรเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ” เป็นต้น ภายหลังการพูดคุย ผู้วิจัยสรุปประเด็นให้แก่กลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ใช้ระยะเวลา 30-60 นาที

กิจกรรมที่ 3 การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive mastery experiences) โดยผู้วิจัยจัดฐาน สถานการณ์จำลองให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ประกอบไปด้วยฐานย่อย 3 ฐาน ฐานละ 40 นาที หมุนเวียนจนครบทั้ง 3 ฐาน โดยมีผู้วิจัย 1 คน รับผิดชอบ 1 ฐาน ทำหน้าที่สอน แนะนำ กระตุ้น ให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงมือทำ

ฐานที่ 1 การประเมินเครื่องเล่น อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ก่อนใช้งานด้วยตัวเอง

ฐานที่ 2 ฐานการจัดสิ่งแวดล้อม และการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน

ฐานที่ 3 ฐานการเสริมทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน

กิจกรรมที่ 4 การกระตุ้นสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Emotional arousal)

ภายหลังการทำกิจกรรมที่ 1-3 เสร็จสิ้น ผู้วิจัยใช้เวลาในการให้แรงเสริมด้วยการพูดชื่นชม ให้กำลังใจและส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างนำสิ่งที่ได้รับไปทดลองปฏิบัติด้วยตัวเอง ครั้งละ 10 นาที และในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยโทรติดตามทางโทรศัพท์ (ช่วงเวลา 17.00-18.00 น.) ที่กลุ่มตัวอย่างให้ไว้ เพื่อติดตาม สอบถามเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่พบเจอ และวิธีการแก้ไขที่นักเรียนได้ทดลองปฏิบัติด้วยตัวเอง และกล่าวชื่นชม พูดให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจในคงไว้ซึ่งความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัย คือ แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้น การเกิดอุบัติเหตุในรอบปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ ผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ และการป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ ทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวก 16 ข้อ (Positive statement) คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18 และ 20 การวัดเป็นแบบมาตร

ประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ ใช้ 1 คะแนน ไม่ใช่ 0 คะแนน ไม่แน่ใจ 0 คะแนน เป็นข้อความทางลบ 4 ข้อ (Negative statement) คือ ข้อ 4, 11, 13 และ 19 การวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ ใช้ 0 คะแนน ไม่ใช่ 1 คะแนน ไม่แน่ใจ 0 คะแนน

- คะแนนรวมอยู่ใน Range ช่วง 1 – 20 คะแนน คะแนนที่นำมาทดสอบสมมติฐานใช้ คะแนนที่เป็นค่าต่อเนื่อง การแปลผลคะแนนรวมใช้ค่าคะแนนที่มีค่า 1 – 20 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์¹³ ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 16.00 – 20.00 หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับมาก

- คะแนนเฉลี่ย 12.00 – 15.00 หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับปานกลาง

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 11.00 หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ประกอบด้วย พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ และ พฤติกรรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ ทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อความทางบวก 10 ข้อ (Positive statement) คือ ข้อ 6, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 19 และ 20 การวัดเป็นแบบมาตรา

ประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย 0 คะแนน และข้อความทางลบ 10 ข้อ (Negative statement) คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 13, 14 และ 15 การวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ 0 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย 3 คะแนน

- คะแนนรวมอยู่ใน Range ช่วง 20 – 60 คะแนน คะแนนที่นำมาทดสอบสมมติฐานใช้ คะแนนที่เป็นค่าต่อเนื่องการแปลผลคะแนนรวมใช้ค่าคะแนนที่มีค่า 1 – 20 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์¹³ ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 47.00 – 60.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับสูง

- คะแนนเฉลี่ย 34.00 – 47.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับปานกลาง

- คะแนนเฉลี่ย 20.00 – 33.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และแบบสอบถามความรู้ และ

พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล เด็ก 2 ท่าน และพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาล เด็ก 1 ท่าน แล้วทำการทดสอบดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

นำเครื่องมือที่ผ่านการหาดัชนีความตรงของเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน โดยใช้ KR-20 เท่ากับ 0.75 และแบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน โดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.82 จึงจะนำเครื่องมือไปใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัยประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย การเก็บข้อมูลเป็นความลับ รายละเอียดกิจกรรม เครื่องมือในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิเด็กและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง

2. ภายหลังผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการประเมินกลุ่มตัวอย่างโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง ดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ภายหลังจากตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย นัดหมายวันที่และเวลาเข้าร่วมกิจกรรม

3. จัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของนักเรียน โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้แก่กลุ่มนักเรียนในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม กิจกรรมมีทั้งหมด 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ให้ความรู้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง โน้มน้าว (Verbal persuasion) 60 นาที การใช้ตัวแบบจากคลิปปวีดีโอ (Modeling) 30 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยเปิดเวทีพูดคุยจากวีดีโอคลิป ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ภายหลังจากการพูดคุยผู้วิจัยสรุปประเด็นให้แก่กลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ใช้ระยะเวลา 30 นาที และกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional arousal) หลังเสร็จกิจกรรมด้วยการพูดคุยชื่นชมและให้กำลังใจในการตั้งใจที่จะป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน ใช้เวลา 10 นาที

สัปดาห์ 2 การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยการจำลองสถานการณ์ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ประกอบไปด้วยฐานย่อย 3 ฐาน ฐานละ 40 นาที หมุนเวียนจนครบทั้ง 3 ฐาน ดังนี้ ฐานที่ 1 การประเมิน

เครื่องเล่น อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ก่อนใช้งานด้วยตัวเอง ฐานที่ 2 ฐานการจัดสิ่งแวดล้อมและการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ฐานที่ 3 ฐานการเสริมทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ภายหลังทำกิจกรรมครบทั้ง 3 ฐาน ผู้วิจัยกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional arousal) ด้วยการพูดคุย ชื่นชมและให้กำลังใจในความพยายาม และคงไว้พฤติกรรมที่ดีในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน ใช้เวลา 10 นาที

สัปดาห์ที่ 3-4 การกระตุ้นสภาวะด้านอารมณ์ (Emotional arousal) โทรศัพท์พูดคุยสอบถามถึงปัญหา อุปสรรคในระหว่างสัปดาห์ให้กำลังใจ/ชื่นชม และให้คำแนะนำเพิ่มเติม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 10 นาที

4. ภายหลังครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนหลังการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยนครราชสีมา (เลขที่

NMCEC- 0003/2567 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2567) กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินวิจัย การเก็บข้อมูล สิทธิในการถอนตัว รวมถึงการรับรองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) โดยวิธีแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.70 และนักเรียนชาย ร้อยละ 43.30 มีอายุเฉลี่ย 9.73 ปี SD.=0.69 (Min=9, Max=11) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ 70.00 โดยอุบัติเหตุที่กลุ่มตัวอย่างเคยประสบมากที่สุด คือ พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ แผลงสัตว์กัดต่อย ร้อยละ 30.00 ดังตารางที่ 1

Table 1 Number and percentage of personal characteristic among student. (n=30)

Personal Characteristic	Sample group	
	Number	Percent
Sex		
Male	13	43.30
Female	17	56.70
Age	$\bar{x}$ =9.73 years old. SD.=0.69 (Min=9, Max=11)	
9 years old.	12	40.00
10 years old.	14	46.70
11 years old.	4	13.30
Elementary school (Prathom)		
Prathom 4	10	33.33
Prathom 5	10	33.33
Prathom 6	10	33.33
Have you gotten injury at school in 1 year?		
Yes	21	70.00
No	9	30.00
Type of unintentional injury		
Fall	18	60.00
Insect bite	9	30.00
Airway obstruction	2	6.70
Burn	2	6.70
Toxic	1	3.30

2. เปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การเปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ตอนปลาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ $\bar{x}$ =8.77 (S.D.=3.38) และหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ $\bar{x}$ =11.53 (S.D.=3.56)

เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ pair t-test พบว่า คะแนนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.002$)

การเปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่าง

มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ $\bar{x}=52.37$ (S.D.=6.50) และ หลัง ทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ $\bar{x}=52.67$ (S.D.=5.64)

เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ pair t-test พบว่า คะแนนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

Table 2 Comparison of the mean score of student knowledge and behavior to protect unintentional injury at school. (n=30)

Variable	Pre-test		Post-test		T	P-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Knowledge	8.77	3.38	11.53	3.56	-3.14	.002
Behavior	52.37	6.50	52.67	5.64	-.513	.612

เมื่อพิจารณาผลรายด้านของความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า

1. ความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับต่ำ 2 ด้าน คือ สาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=1.63$ (S.D.=1.12) การป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น $\bar{x}=4.77$ (S.D.=1.87) และมีความรู้ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=2.37$ (S.D.= 1.52) ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ด้าน คือ สาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=2.63$ (S.D.= 1.29) การป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

$\bar{x}=5.97$ (S.D.= 1.82) และผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=2.93$ (S.D.= 1.36)

2. พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมคงเดิมในระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ก่อนการทดลอง $\bar{x}=24.83$ (S.D.= 4.37) หลังการทดลอง $\bar{x}=25.93$ (S.D.= 4.65) พฤติกรรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ก่อนการทดลอง $\bar{x}=12.03$ (S.D.= 3.11) หลังการทดลอง $\bar{x}=12.63$ (S.D.= 3.57) และมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นในระดับสูง 1 ด้าน คือ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ก่อนการทดลอง $\bar{x}=14.80$ (S.D.= 3.80) หลังการทดลอง $\bar{x}=15.80$ (S.D.= 2.64) ดังตารางที่ 3

Table 3 the mean score of student knowledge and behavior to protect unintentional injury at school. (n=30)

Variable	Possible score	Range	Pre-test		Post-test	
			Mean (S.D.)	Interpretation	Mean (S.D.)	Interpretation
Knowledge						
Cause and Factor	0-5	0-5	1.63 (1.12)	Low	2.63 (1.29)	Moderate
Effect	0-5	0-5	2.37 (1.52)	Moderate	2.93 (1.36)	Moderate
Protection and first aids	0-10	1-9	4.77 (1.87)	Low	5.97 (1.82)	Moderate
Behavior						
Risk behavior	5-20	7-20	14.80 (3.80)	Moderate	15.80 (2.64)	High
Protection behavior	10-40	17-34	24.83 (4.37)	Moderate	25.93 (4.65)	Moderate
First aids	5-20	6-20	12.03 (3.11)	Moderate	12.63 (3.57)	Moderate

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการศึกษานี้จะนำเสนอเนื้อหาตามลำดับผลการวิจัยพร้อมทั้งอภิปรายตามสมมติฐานที่กำหนด โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($p=0.002$)

สามารถอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในด้านสาเหตุและปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=2.63$ (S.D.= 1.29) และด้านการป้องกันและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น $\bar{x}=5.97$ (S.D.= 1.82) อาจเกิดจากการได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนที่ประกอบไปด้วยการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง (Bandura, 1997) ได้แก่ การที่กลุ่มทดลองได้รับ 1) การชักจูง/โน้มน้าว

(Verbal persuasion) 2). การใช้ตัวแบบ (Modeling) 3). การสร้างประสบการณ์ (Enactive mastery experiences) 4). การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งการได้รับสิ่งเหล่านี้ เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้นักเรียนมีความรู้มากขึ้น สอดคล้องกับงานของนันทิดา จันต๊ะวงศ์ และคณะ¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้และทักษะต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กวัยก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานของปรีชญา งามเชิดตระกูล และคณะ⁵ ที่ศึกษาความรู้และทัศนคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กปฐมวัย โดยผลการศึกษิต่างพบว่า การเข้าร่วมโปรแกรมที่มีการให้ความรู้ การให้คำแนะนำ การสร้างสถานการณ์ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เรียนรู้ในลักษณะฐานต่างๆ ช่วยเพิ่มระดับความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุได้

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมี

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อระยะเวลาผ่านไป 4 สัปดาห์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างจากเดิม แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดรายด้าน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุทั้ง 3 ด้านเพิ่มขึ้น คือ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=15.80$ (S.D.= 2.64) พฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ $\bar{x}=25.93$ (S.D.= 4.65) และ พฤติกรรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น $\bar{x}=12.63$ (S.D.= 3.57) เป็นผลมาจากการที่นักเรียนได้รับการให้ข้อมูลแนะนำ การซักถาม/โน้มน้าว การได้ดูตัวแบบ การฝึกประสบการณ์ในการประเมินความเสี่ยง การป้องกันอุบัติเหตุ และการได้ฝึกปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ร่วมกับการได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในทุกด้านเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทิตา จันต๊ะวงศ์ และคณะ¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้และทักษะต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กวัยก่อนเรียน ที่พบว่า ทักษะต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กวัยก่อนเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่เนื่องจากระยะเวลาในการศึกษามีจำกัด 4 สัปดาห์ อาจมีส่วนทำให้ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนทางสถิติ

จุดแข็งของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีแผนการดำเนินการที่รอบคอบตามโปรแกรมที่ได้วางแผนไว้ และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการนำไปใช้ทดลอง มีทฤษฎี

ทางการพยาบาลรองรับ ตลอดจนการวัดผลทั้งในระดับความรู้ และพฤติกรรม

จุดอ่อนของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดอ่อนในเรื่องของการออกแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งไม่มีกลุ่มควบคุม และระยะเวลาการดำเนินการวิจัยมีระยะเวลาที่จำกัดเพียง 4 สัปดาห์ อาจจะยังไม่เพียงพอในการให้กลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุได้

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีคะแนนความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่าก่อนการทดลอง แต่ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงทางสถิติที่ชัดเจน แสดงให้เห็นว่าการที่นักเรียนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนผ่านแหล่งการเรียนรู้ทั้ง 4 แหล่ง (Bandura, 1997) ช่วยเพิ่มความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายได้ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายจะเพิ่มขึ้นได้จะต้องใช้เวลาในการทำการศึกษาที่มากขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรในโรงเรียนหรือพยาบาลอนามัยโรงเรียนสามารถนำรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนนี้ไปใช้สอนกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาการวิจัยในด้านของการทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง หรือการทดลองแบบวัดซ้ำหลายครั้งเพื่อติดตามประสิทธิภาพ และความคงอยู่ของความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อไป และควรทำการศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุรูปแบบอื่น ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความปลอดภัยในเด็กวัยเรียน

2. ควรพัฒนาการวิจัยโดยให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กวัยเรียน เช่นผู้บริหาร และครูในโรงเรียน รวมทั้งผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรม เนื่องจากการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีความปลอดภัยกับนักเรียน เป็นบทบาทของผู้บริหารและครูในโรงเรียน รวมทั้งการมีพฤติกรรมเสี่ยงหรือพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุในเด็กส่วนหนึ่งมีอิทธิพลมาจากผู้ปกครอง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยนครราชสีมาที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครู และนักเรียนทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

References

- 1.Juntawong N, Boonyamalik P, Lagampan S. The Effects of Knowledge and Skill Promotion Program on Accident Prevention Behaviors in Preschool Children. *Journal of Public Health Nursing* 2021; 35(1):22-36. (In Thai)
- 2.Division of Injury Prevention Department of disease control, Ministry of Public Health. [Internet]. 2019. [cited 2024 Jul 15]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1037220200813043545.pdf> (In Thai)
- 3.Suktat J, Auemaneekul N, Powwattana A, Nankongnab N. Factors related to fall injury prevention behaviors among school children in Pathumthani Province. *Thai Journal of Nursing* 2018; 67(3):28-37. (In Thai)
- 4.Karroum LB, Jardali FE, Jabbour M, Harb A, Fadlallah R, Hemadi N, et al. Preventing Unintentional Injuries in School-Aged Children: A Systematic Review. *Pediatrics*. [Internet]. 2022. [cited 2024 Jul 15]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35503333/>

5. Ghebream L, Kool B, Lee A, Morton S. Risk factors of unintentional injury among children in New Zealand: a systematic review. *The Australian and New Zealand Journal of Public Health* 2021; 45(4):403-10.
6. Ngamcherdtrakul P, Yampratoom R, Dardaranonda B. Knowledge and Attitudes of Participants on Childhood Injury Prevention Program. *Journal of the Department of Medical Services* 2020; 45(2):98-106.
7. Ngermcharoe S, Suteeprasert T, Kitsanapun A, Duangjinda I. Incidence of Injury at School Among Students in Grades 4-6 in Muang Municipality, Suphanburi Prov-ince. *Journal of Health Science* 2019; 28(2):63-71. (In Thai)
8. Gong H, Lu G, Ma J, Zheng J, Hu F, Liu J, et al. Causes and characteristics of children unintentional injuries in emergency department and its implications for prevention. *Front public health* 2021; 9:669125. (In Thai)
9. Chivanon N. Accidents in Children: Situation and Prevention. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2016; 24(2):1-12. (In Thai)
10. Sarnkhao S, Tamdee D, Boonchiang W. Factors Related to Family Member Practices for Early Childhood Injury Prevention in Community. *Nursing Journal* 2020; 47(1):209-21. (In Thai)
11. Bandura, A. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company. [Internet]. 1997. [cited 2024 Jul 18]. Available from: <https://www.academia.edu/28274869/pdf>
12. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods* 2007; 39(2):175–191.
13. Best JW. Research in *Education*. [Internet]. 1977. [cited 2024 Jul 18]. Available from: https://books.google.co.th/books/about/Research_in_Education.html?id=vr07AAAAMAAJ&redir_esc=y
14. Boonkhao L, Mayura C, Mata P, Sopha W. Motorcycle driving safety management system and driving behavior of students and parents in Ubonratchathani University-Affiliated Schools. *SAFETY & ENVIRONMENT REVIEW E-Journal* 2022; 5(2):75-84.

บทความวิชาการ

การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ: ความสำคัญและทิศทางการพัฒนา

ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์*

บทคัดย่อ

การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการดูแลผู้ป่วย การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น ระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการเฝ้าติดตามผู้ป่วยทางไกล ทำให้การดูแลผู้ป่วยราบรื่นและมีประสิทธิภาพ พยาบาลจึงต้องมีการปรับตัวและพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย บทความนี้ทบทวนความสำคัญของการปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ และวิเคราะห์ทิศทางการพัฒนาสำหรับอนาคต รวมถึงการศึกษาการฝึกอบรมการใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ การวิจัยและพัฒนา และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รวมทั้งข้อดี เช่น ช่วยให้พยาบาลสามารถจัดการข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการตัดสินใจและการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ ที่ส่งผลให้คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น รวมถึง ผลกระทบของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความซับซ้อนในการใช้งาน ปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูล และค่าใช้จ่ายที่สูง หน่วยงานด้านสุขภาพควรให้การสนับสนุนการศึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของพยาบาลในยุคสารสนเทศให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การปรับตัวของพยาบาล/เทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์/การพัฒนาทักษะพยาบาล/
พยาบาลสารสนเทศ/สารสนเทศทางการพยาบาล

วันที่รับบทความ: 2 กันยายน 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 23 กันยายน 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 20 ตุลาคม 2567

* อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก E-mail: pattariga@artanc.ac.th

Nurses' Adaptation in the Informatics Era: Essentials and Development Directions

Pattariga Wonganantnont*

ABSTRACT

The adaptation of nurses in the information age is crucial, as information and communication technology can significantly enhance the efficiency and quality of patient care. The use of medical technologies, such as electronic health records and remote patient monitoring systems, allows for smoother and more effective patient management. Therefore, nurses must adapt and develop their skills in utilizing technology to perform their duties efficiently and safely. This article reviews the importance of nurses' adaptation in the information age and analyzes appropriate development directions for the future, including education and training, the use of health information systems, research and development, and the establishment of collaborative networks. It highlights benefits such as enabling nurses to manage patient data quickly and accurately, which supports decision-making and communication among healthcare teams, ultimately improving the quality of patient care. However, there are challenges associated with the use of information technology, such as usability complexities, data security issues, and high costs. Therefore, health organizations should continuously support education and training in information technology to enhance nurses' skills and knowledge in the information age, ensuring their advancement in the future.

Keywords: The adaptation of nurses/medical informatics/Nursing skill development/
Nursing Informatics/Informatics Nurse

Article info: Received: September 2, 2024, Revised: September 23, 2024, Accepted: October 20, 2024

Nursing Instructor, The Royal Thai Nursing College

Corresponding Author, E-mail: pattariga@rtanc.ac.th

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เป็นสิ่งสำคัญในทุกด้านของสายงานด้านการพยาบาลในการที่จะเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเหล่านี้เช่นกัน พยาบาลในปัจจุบันต้องการการฝึกอบรมเพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในสายงานดูแลสุขภาพ¹ บทบาทของพยาบาลวิชาชีพไม่จำกัดเพียงการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รวมทั้งฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน ทำให้การดูแลสุขภาพในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจากการที่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพยาบาลพยาบาลจึงต้องปรับตัวและพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย² การใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศในการดูแลสุขภาพ การสื่อสารและการบริหารจัดการ การปรับตัวของพยาบาลจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เพื่อให้พยาบาลสามารถให้บริการการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงและทันสมัยได้³ บทความนี้ทบทวนความสำคัญของการปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศและวิเคราะห์ทิศทางการพัฒนาในอนาคต

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านการสาธารณสุข

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology - IT) มีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วนของชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการแพทย์ที่เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการดูแลสุขภาพและการจัดการข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ

โดยเฉพาะในเรื่องของ ผลกระทบและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการข้อมูลผู้ป่วย การวินิจฉัยและการรักษา และการพัฒนานวัตกรรมทางด้านสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย และ การสนับสนุนการทำงานของทีมงานสุขภาพ ดังนี้

ระบบการจัดการข้อมูลผู้ป่วย

ระบบการจัดการข้อมูลผู้ป่วยเป็นหนึ่งในความสำคัญหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศในวงการสาธารณสุข การใช้งานระบบการจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Health Records - EHR) ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการบันทึกและจัดการข้อมูลของผู้ป่วยจากแบบเอกสารกระดาษมาเป็นรูปแบบดิจิทัล ช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ การใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ข้อมูลการรักษาและประวัติสุขภาพของผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้จากสถานพยาบาลหลายแห่ง ช่วยลดความผิดพลาดในการรักษาและปรับปรุงความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพ นอกจากนี้ ระบบการจัดการข้อมูลยังช่วยในการวิเคราะห์ ข้อมูลสุขภาพขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อค้นหาความสัมพันธ์และแนวโน้มที่อาจไม่สามารถมองเห็นได้จากข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละราย

ในยุคสารสนเทศ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบการจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้พยาบาลสามารถบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำเข้าถึงข้อมูลย้อนหลังได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่องและลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกข้อมูล อีกทั้งช่วยด้านการจัดการข้อมูลของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม

ทันสมัย ส่งผลให้พยาบาลและทีมบุคลากรด้านสุขภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึงที่สามารถให้บริการด้านสุขภาพได้ครอบคลุมตอบสนองต่อความต้องการ

ระบบการวินิจฉัยและการรักษา

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมทางด้านการสาธารณสุขซึ่งรวมถึงเครื่องมือการวินิจฉัยที่มีความแม่นยำสูงขึ้น เช่น ระบบการถ่ายภาพทางการแพทย์ (Medical Imaging) ที่ใช้เทคโนโลยี MRI, CT Scan, และ Ultrasound ซึ่งช่วยให้แพทย์สามารถเห็นภาพภายในร่างกายได้อย่างชัดเจน ทำให้การวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคจากผลการตรวจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น AI สามารถช่วยในการตรวจจับความผิดปกติจากภาพถ่ายทางการแพทย์และแนะนำแผนการรักษาที่เหมาะสม

การพัฒนานวัตกรรมทางด้านสุขภาพ

การพัฒนาและการใช้นวัตกรรมทางด้านสุขภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการวิจัยและพัฒนาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยการจำลองทางการแพทย์ (Medical Simulation) และการใช้โมเดลคอมพิวเตอร์ในการทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการพัฒนาวิธีการดูแลสุขภาพที่เป็นส่วนบุคคล เช่น การใช้แอปพลิเคชันสุขภาพบนสมาร์ทโฟน (Health Apps) และอุปกรณ์สวมใส่ (Wearable Devices)

ที่สามารถติดตามและรายงานข้อมูลสุขภาพของผู้ใช้ได้แบบเรียลไทม์ ตัวอย่างรูปแบบแอปพลิเคชันทางด้านสุขภาพ เช่น แอปพลิเคชันด้านการติดตามสุขภาพ: แอปพลิเคชันช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดตามข้อมูลสุขภาพ อัตราการเต้นของหัวใจ ระดับน้ำตาลในเลือด หรือการออกกำลังกาย แอปพลิเคชันการวางแผนโภชนาการ: แอปช่วยให้ผู้ใช้สามารถบันทึกการรับประทานอาหารและคำนวณแคลอรี รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาการที่เหมาะสม แอปพลิเคชันด้านการบริหารยา: มีฟังก์ชันแจ้งเตือนการรับประทานยาและการจัดการประวัติการใช้ยา หรือแม้แต่อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้สวมใส่ เช่น สมาร์ตวอตช์: ติดตามการออกกำลังกาย การนอนหลับ และอัตราการเต้นของหัวใจ โดยส่งข้อมูลไปยังแอปบนสมาร์ทโฟน ฟิตเนสแทรกเกอร์: อุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อวัดกิจกรรมทางกาย เช่น จำนวนก้าว การเผาผลาญแคลอรี และการนอน อุปกรณ์ตรวจสุขภาพเฉพาะด้าน: เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต หรือเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้การดูแลสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น

การใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบเฝ้าระวังจากระยะไกล (Remote Monitoring) และเครื่องมือการวินิจฉัยขั้นสูง ช่วยให้พยาบาลสามารถติดตามสถานะสุขภาพของผู้ป่วยได้แบบเรียลไทม์ ซึ่งทำให้การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและการปรับแผนการดูแลผู้ป่วยมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ใช้และให้คำแนะนำ

ที่เหมาะสม และสามารถติดตามแนวโน้มสุขภาพ: สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงในสุขภาพของผู้ใช้ และแจ้งเตือนเมื่อพบแนวโน้มที่ไม่ปกติ หรือ การใช้แอปพลิเคชันที่ติดต่อสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ เช่น การให้คำปรึกษาผ่านทางออนไลน์: ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพได้อย่างสะดวก การแชร์ข้อมูลสุขภาพ: ผู้ใช้สามารถแชร์ข้อมูลสุขภาพกับแพทย์

การสนับสนุนการทำงานของทีมสุขภาพ

พยาบาลในยุคสารสนเทศมีบทบาทในการใช้เครื่องมือการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Collaboration Tools) เพื่อประสานงานกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพราบรื่น ส่งผลให้การวางแผนการดูแลและการตัดสินใจทางการแพทย์ มีความแม่นยำและมีข้อมูลสนับสนุนที่ดีขึ้น เช่น แอปพลิเคชันการสื่อสาร: โดยใช้แอปพลิเคชันการติดต่อทางระบบออนไลน์ต่างๆ ที่ช่วยให้พยาบาลและแพทย์สามารถสื่อสารกันได้แบบเรียลไทม์ สามารถสร้างช่องทางสำหรับการอภิปรายและแชร์ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วย แอปพลิเคชันหรือระบบการจัดการการนัดหมายทางออนไลน์: ระบบที่ช่วยให้การนัดหมายกับผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประสานงานระหว่างทีมได้ ทำให้ทีมสุขภาพสามารถจัดตารางเวลาและจัดการการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพการประชุมทางไกล (Telehealth) เทคโนโลยีช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถให้คำปรึกษาหรือการดูแลทางการแพทย์ผ่านการประชุมออนไลน์ เทคโนโลยีช่วยเสริมสร้างความร่วมมือ

และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมสุขภาพ ทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

ความสำคัญของการปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศ

การปรับตัวของพยาบาลในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการดูแลผู้ป่วย⁴ การที่พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้สามารถจัดการข้อมูลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ และให้การรักษาที่ถูกต้องตามหลักที่สอดคล้องกับการพัฒนาทางวิชาการในองค์กร⁵ โดยการปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศมีความสำคัญหลายด้าน ได้แก่

1. การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์: เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการวินิจฉัยและรักษาโรค การใช้เครื่องมือและระบบสารสนเทศที่ทันสมัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย และลดความผิดพลาดทางการแพทย์
2. การเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย: เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทำให้พยาบาลสามารถวางแผนการดูแลและรักษาได้ดียิ่งขึ้น พยาบาลสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ส่งผลให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การติดตามผล หรือการประสานงานระหว่างทีมสุขภาพ⁶

3. การเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ: เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้พยาบาลสามารถทำงานได้เร็วขึ้นและมีความถูกต้องมากขึ้น เช่น การใช้ระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์

ซึ่งช่วยในการจัดเก็บและเรียกดูข้อมูลผู้ป่วยได้ง่ายและรวดเร็ว

4. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย: การใช้เทคโนโลยีในการตรวจวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วย เช่น ระบบการเฝ้าติดตามผู้ป่วยทางไกล (telemonitoring) ช่วยให้พยาบาลสามารถให้บริการดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 24 ชั่วโมง

5. การเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วย: ระบบสารสนเทศช่วยลดข้อผิดพลาดในการจ่ายยาและการบันทึกข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย เช่น การใช้บาร์โค้ดในการจ่ายยาและการบันทึกประวัติการรักษา

6. การจัดการข้อมูลสุขภาพ: พยาบาลต้องมีความสามารถในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถวางแผนการดูแลที่เหมาะสมและทันเวลา

7. การสื่อสารและการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ: เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการสื่อสารระหว่างทีมแพทย์และพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้การดูแลผู้ป่วยราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁷

8. การเรียนรู้และพัฒนาตนเอง: พยาบาลสามารถใช้ทรัพยากรทางการศึกษาออนไลน์ในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ทำให้สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น⁸

ทิศทางการพัฒนาของพยาบาลในยุคสารสนเทศ

เพื่อให้ การปรับตัวของพยาบาลในสารสนเทศเป็นไปอย่างเหมาะสม หน่วยงานควรสนับสนุนให้มีการศึกษาและอบรมในเรื่องของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านการพยาบาลอย่างต่อเนื่องโดยการศึกษาและอบรมนั้นควรเป็นการศึกษาอบรมที่เน้นทั้ง

ทฤษฎีและปฏิบัติในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ⁹ ซึ่งการฝึกอบรมด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นควรจัดอบรมทั้งที่งานพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ด้านการพยาบาลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับตัวต่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁰ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลที่จะช่วยพัฒนาให้พยาบาลวิชาชีพสามารถพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญก็คือสถาบันการศึกษาและองค์กรด้านสุขภาพ โดยทำหน้าที่ในการสนับสนุนในการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีแก่พยาบาล นอกจากนี้ยังควรมีการสนับสนุนในการนำเสนอและการสร้างแรงจูงใจให้กับพยาบาลที่มีความสามารถในการปรับตัวและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน¹¹ แนวทางการพัฒนาพยาบาล ดังนี้

1. การศึกษาและการฝึกอบรม: การให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรการพยาบาล รวมถึงการฝึกอบรมเพิ่มเติมในที่ทำงาน เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ

2. การใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ: การนำระบบสารสนเทศสุขภาพมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย เช่น ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

3. การวิจัยและพัฒนา: การสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทาง การแพทย์ และการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถช่วยในการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้น

4. การสร้างเครือข่ายและการร่วมมือ: การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานพยาบาลต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้

ผลดีและผลกระทบในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาล

ผลดีของการนำสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาล

การนำสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้า การนำสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาลมีข้อดีหลายประการ ไม่ว่าจะเป็น การปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การลดความผิดพลาดทางการแพทย์ การสนับสนุนการตัดสินใจ การสื่อสารและการประสานงานที่ดีขึ้น การจัดการทรัพยากร และการพัฒนาทางวิชาการและการวิจัย การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้พยาบาลสามารถให้บริการที่ดีที่สุดแก่ผู้ป่วยได้

1. การปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย: เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้พยาบาลสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ที่เป็นระบบช่วยในการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมโดย Dykes และ Rogers (2013) พบว่าการใช้ระบบสารสนเทศ

ในโรงพยาบาลช่วยลดเวลาการรอคอยของผู้ป่วย และเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยรวม¹²

2. การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน: การใช้ระบบสารสนเทศช่วยลดเวลาที่ใช้ในการทำงาน ที่ต้องใช้มือ เช่น การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย การค้นหาประวัติการรักษา และการจัดการการนัดหมาย ส่งผลให้พยาบาลมีเวลามากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง¹³

3. การลดความผิดพลาดทางการแพทย์: ระบบสารสนเทศช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการบันทึกข้อมูลด้วยมือหรือการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน ระบบการเตือนและการแจ้งเตือนอัตโนมัติช่วยให้พยาบาลระมัดระวังและปฏิบัติตามขั้นตอนการรักษาที่ถูกต้องได้¹⁴

4. การสนับสนุนการตัดสินใจสารสนเทศ: ช่วยให้พยาบาลมีข้อมูลที่เพียงพอในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย ข้อมูลเชิงวิเคราะห์และการรายงานช่วยให้พยาบาลมองเห็นแนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของผู้ป่วย ทำให้สามารถวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น¹⁵

5. การสื่อสารและการประสานงานที่ดีขึ้น: ระบบสารสนเทศช่วยให้พยาบาลสามารถสื่อสารและประสานงานกับทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ถูกบันทึกและแชร์ระหว่างทีมช่วยให้ทุกฝ่ายมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น¹⁶

6. การจัดการทรัพยากรการใช้สารสนเทศ: ช่วยในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น การบริหารยาและวัสดุทางการแพทย์ การวางแผนการใช้งานห้องผู้ป่วย และการจัดการเวลาการทำงานของบุคลากร ทำให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁷

7. การพัฒนาทางวิชาการและการวิจัยข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการวิจัยและพัฒนาทางวิชาการได้ ช่วยให้พยาบาลสามารถศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นพบแนวทางการรักษาใหม่ๆ และปรับปรุงวิธีการดูแลผู้ป่วย¹⁸

ผลกระทบของการนำสารสนเทศมาใช้งานใน งานพยาบาล

แม้ว่าสารสนเทศจะมีประโยชน์มากมายในงานพยาบาล แต่ก็ยังมีข้อเสียและปัญหาที่ต้องพิจารณาว่าหากนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในด้านการพยาบาลนั้นมีความเหมาะสมเพียงพอในการใช้งานหรือไม่อย่างไร

1. ความซับซ้อนและการใช้งานที่ยุ่งยาก การนำระบบสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาลอาจก่อให้เกิดความซับซ้อนและความยุ่งยากในการใช้งาน เนื่องจากพยาบาลอาจต้องเรียนรู้การใช้ระบบใหม่ๆ และต้องปรับตัวให้เข้ากับการทำงานในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม¹⁹ ระบบอาจไม่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ ทำให้พยาบาลต้องใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลแทนที่จะใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วย

2. ปัญหาด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การจัดเก็บและส่งผ่านข้อมูลผู้ป่วยทางอิเล็กทรอนิกส์อาจมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ผู้ไม่ประสงค์ดีอาจเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้หากระบบไม่มีการป้องกันที่เพียงพอ²⁰ การรั่วไหลของข้อมูลทางด้านการงานสาธารณสุขนั้นสามารถก่อให้เกิดปัญหาทางกฎหมายและความเสียหาย

3. ค่าใช้จ่ายสูง การติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศในงานพยาบาลอาจมีค่าใช้จ่ายสูง ไม่ว่าจะเป็นการซื้ออุปกรณ์การฝึกอบรมพนักงาน หรือการจ้างผู้เชี่ยวชาญในการดูแลระบบ²¹ สถานพยาบาลขนาดเล็กอาจไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

4. ปัญหาทางเทคนิคและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศต้องการการบำรุงรักษาและการสนับสนุนทางเทคนิคอย่างต่อเนื่อง หากระบบเกิดข้อผิดพลาดหรือหยุดทำงาน อาจส่งผลกระทบต่อการให้บริการทางการแพทย์อย่างมาก²² การบำรุงรักษาระบบที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ข้อมูลสูญหายหรือเกิดความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล

5. การลดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การใช้ระบบสารสนเทศอาจทำให้พยาบาลใช้เวลามากขึ้นในการทำงานกับคอมพิวเตอร์แทนที่จะใช้เวลาในการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย การลดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่พึงพอใจและขาดความเชื่อมั่นในการดูแลรักษา²³

6. การเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของบุคลากร การนำสารสนเทศมาใช้งานในพยาบาลต้องการการปรับตัวของบุคลากร บางครั้งบุคลากรอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง หรือไม่ยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้เกิดความขัดแย้งและความไม่พึงพอใจในการทำงาน²⁴

7. การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป การพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศมากเกินไปอาจทำให้พยาบาลขาดทักษะในการทำงานด้วยตนเองและการตัดสินใจที่ดี การที่ระบบเกิดข้อผิดพลาดหรือหยุดทำงานอาจทำให้พยาบาลไม่สามารถให้บริการได้อย่างเต็มที่²⁵

บทสรุป

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบสุขภาพได้ทำให้บทบาทของพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวของพยาบาลในยุคสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการจัดการข้อมูลสุขภาพและการสื่อสาร เพื่อให้การบริการทางการแพทย์เป็นไปอย่างราบรื่นและทันสมัย สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ในเรื่องของการจัดการข้อมูลผู้ป่วย การใช้เทคโนโลยีในการดูแล และการสนับสนุนการทำงานของทีมงานสุขภาพได้เพิ่มความสำคัญและความซับซ้อนในการทำงานของพยาบาล การพัฒนาในทิศทางต่างๆ เช่น การศึกษาและการฝึกอบรม การใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพ การวิจัยและพัฒนา และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจะช่วยเสริมสร้างความสามารถของพยาบาลในการรับมือกับความท้าทายของยุคสารสนเทศ และเป็นการพัฒนาอาชีพพยาบาลให้ก้าวหน้าไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Silver S. American Nurses Association (ANA). Nursing informatics: Scope and standards of practice (2nd ed.); 2015
2. Silapavitayatorn B., Bunpitcha C. The Use of Health Information Technology in Nursing for Patient Safety. Journal of Nursing; 2020 (in Thai)
3. Wongsanantnont P. Nursing Informatics. Journal of The Royal Thai Army Nurses; 2014 (in Thai)
4. Bahramnezhad D., Keyhanian F., Navidhamidi M. The role of nursing informatics on promoting quality of health care and the need for appropriate education. Global Journal of Health Science, 6(6), 11-18; 2014
5. Hebda, T., & Czar, P. Handbook of informatics for nurses & healthcare professionals (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.; 2019
6. Kim, H., & Park, S. The role of electronic health records in improving the quality of healthcare services: A review. Journal of Healthcare Engineering; 2020.
7. Lee, J., Kim, S., & Park, H. The impact of telehealth on the efficiency of healthcare delivery: A systematic review. BMC Health Services Research, 21(1), 1-15.; 2021

8. Smith, T., & Jones, A. Online learning for nurse education: A review of the literature. *Nurse Education Today*, 79, 44-51.; 2019
9. Nagle, L., & Sermeus, W. A global perspective on nursing informatics. In N. Kenneley & K. Weaver (Eds.), *Nursing informatics for the advanced practice nurse: Patient safety, quality, outcomes, and interprofessionalism* (2nd ed., pp. 3-17). New York, NY: Springer Publishing Company.; 2017.
10. Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS). *Nursing informatics workforce survey*. Retrieved from <https://www.himss.org/>; 2017
11. Topaz, M., Ronquillo, C., Peltonen, L. M., Pruinelli, L., Sarmiento, R. F., Badger, M. K., & Yao, Y. Nurse informaticians report low satisfaction and multi-level concerns with electronic health records: Results from an international survey. *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2016, 2022-2031; 2016.
12. Dykes, P. C., & Rogers, J. Reducing medical errors in hospitals using information technology. *Journal of Healthcare Information Management*, 27(1), 34-42. 2013.
13. Gassert, C. A. Informatics competencies for nurses. *Computers, Informatics, Nursing*, 26(3), 182-190. 2008.
14. Bates, D. W., Cohen, M., Leape, L. L., Overhage, J. M., Shabot, M. M., & Sheridan, T. Reducing the frequency of errors in medicine using information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8(4), 299-308. 2001.
15. Keenan, G. M., Yakel, E., Yao, Y., Xu, D., Szalacha, L., & Tschannen, D. Documentation and the nurse care planning process. *Journal of Nursing Administration*, 38(1), 25-31. 2008.
16. McGonigle, D., & Mastrian, K. G. *Nursing informatics and the foundation of knowledge*. Jones & Bartlett Learning. 2018.
17. Harris A, Prunuske J. The role of informatics in resource management in healthcare settings. *Nursing Economics*. 2020;38(1):30-5.
18. Fitzgerald R, Duffy M. Using health informatics to improve nursing practice: A review of the evidence. *J Nurs Educ Pract*. 2020;10(3):101-7.
19. Booth, R. G. Informatics and nursing: Opportunities and challenges. *Nursing Management*, 23(8), 28-31. 2016.

20. Kshetri, N. Privacy and security issues in cloud computing: The role of institutions and institutional evolution. *Telecommunications Policy*, 37(4-5), 372-386. 2013.

21. Valentine N, DeLia D, Kaye N, et al. Cost and quality implications of electronic health records: a systematic review. *J Nurs Admin*. 2017;47(7-8):370-5.

22. Bowman, S. Impact of electronic health record systems on information integrity: Quality and safety implications. *Perspectives in Health Information Management*, 10, 1c. 2013.

23. Davis M, Dorsey S. The impact of electronic health records on patient-provider communication: a systematic review. *J Nurs Admin*. 2016;46(6):313-20.

24. Fitzgerald M, Nair P. Staff attitudes toward health information technology: a systematic review. *J Nurs Admin*. 2017;47(1):34-9.

25. Carrington, J. M., & Tiase, V. L. Nursing informatics: Incorporating informatics knowledge into clinical practice. *Journal of Nursing Administration*, 43(2), 67-72. 2013.

บทความวิชาการ

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

ศิริพร สว่างจิตร*

สมจิตต์ สินธูชัย**

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาลในระดับอุดมศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตทางการพยาบาลที่มีคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนต้องเผชิญกับปัญหาทางคลินิกที่ท้าทายและซับซ้อน จึงมีความจำเป็นต้องมีทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาที่ซับซ้อนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อช่วยให้มีทักษะการคิดและตัดสินใจให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นประโยชน์ต่ออาจารย์พยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ปัจจัยภายในคือตัวผู้เรียน และปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ตัวผู้เรียน หลักสูตร ผู้สอน ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนั้น ในการพัฒนาทักษะการคิดทั้ง 4 ด้าน ซึ่งควรได้รับการพัฒนาดังนี้ 1) ด้านตัวผู้เรียน ต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสม 2) ด้านหลักสูตร การออกแบบการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ด้านผู้สอน ให้พัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอนให้มีทักษะและขีดความสามารถในการสอนอย่างต่อเนื่อง ปรับบทบาทอาจารย์ผู้สอนให้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน และ 4) ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ มีการสำรวจข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล สามารถตรวจสอบและใช้งานได้ตลอดเวลา มีการบูรณาการการใช้งานร่วมกัน วางแผนจัดสรรงบประมาณด้านทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละปี ซึ่งอาจารย์พยาบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้มีทักษะการคิดและแก้ปัญหาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพโดยการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอน/ทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21/นักศึกษาพยาบาล

วันที่รับบทความ: 3 กันยายน 2567; วันที่แก้ไขบทความ: 10 ตุลาคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ: 20 ตุลาคม 2567

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก siriporn_s.@atnc.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Teaching and Learning for Enhancing 21st Century Thinking Skills of Nursing Students

Siriporn Sawangchit*

Somchit Sinthuchai**

ABSTRACT

The teaching and learning for nursing students in higher education is very significant to produce nursing graduates with the desired characteristics, skills, and competencies. Currently, students must confront challenging and complex clinical problems. Therefore, it is essential to cultivate 21st-century thinking skills, particularly decision-making abilities that allow for solving complex problems in context. This article aims to propose teaching and learning management strategies that promote 21st-century thinking skills, benefiting both lecturers and educational institutions in effectively applying these strategies to teaching nursing students in the Bachelor of Nursing program. From literature review, factors affecting the development of 21st-century thinking skills can be categorized into internal and external components, including students themselves, curriculum, instructors, and learning support resources. To develop thinking skills, all four aspects are recommended to 1) support students in building confidence in their learning, inspire them, and organize appropriate active learning activities; 2) design a creative curriculum that emphasizes student-centered teaching and selects learning management formats suitable for students; 3) continuously develop the potential of instructors to enhance their teaching skills and capabilities, adjusting their roles to become teaching experts; 4) survey and integrate digital learning support resources that can be accessed and utilized at any time, planning budget allocations for these resources to ensure maximum efficiency each year. Nursing teachers could apply these strategies to effectively develop thinking skills and decision-making skills for nursing students by encouraging self-directed learning, analytical and synthetic knowledge, and continuous innovation.

Keywords: teaching and learning/thinking skills in the 21st century/nursing students

Article info: Received: September 3, 2024, Revised: October 10, 2024, Accepted: October 20, 2024

Corresponding author

* Assistant Professor, The Royal Thai Army Nursing College, Bangkok, E-mail: siriporn_s.ortanc.ac.th

** Assistant Professor Boromarajonani College of Nursing, Saraburi Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

บทนำ

การเรียนรู้และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้¹ การจัดการศึกษาต้องสร้างหลักสูตรและมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง²

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เน้นด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีเป้าหมายการพัฒนาทุนมนุษย์ในทุกมิติ และทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง มีคุณภาพและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ต้องมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทยและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21³

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2562– 2570 การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรมที่มีแนวโน้มความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะทักษะทางพฤติกรรม อาทิ ทักษะมนุษย์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม หรือความคิดสร้างสรรค์ แนวทางในการปรับปรุงแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศต้องใช้รากฐานแห่งปรัชญาในการตั้งคำถามแล้วค้นหาคำตอบที่มีเส้นทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น (Flexible Learning Pathways) พร้อมการพัฒนาทักษะ

เพื่อเตรียมพร้อมสู่อนาคต (Transversal Skills) ในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และเชิงนวัตกรรม (Critical and Innovative Thinking) ทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ (Inter – Personal Skills) เช่น การสื่อสาร การจัดระบบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ทักษะภายในจิตใจ (Intra – Personal Skills) เช่น การมีวินัย กระตือรือร้น อดทน ใฝ่หาความรู้ในตนเอง ความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) เช่น ความอดทน การเปิดกว้าง ความเคารพในความหลากหลาย การเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม เป็นต้น และการรู้เท่าทันสื่อและข้อมูล (Media and Information Literacy) เพื่อนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีองค์ความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) มุ่งเน้นการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดในการสร้างและพัฒนาสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า ให้เท่าทันกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลกในมิติต่าง ๆ โดยสามารถนำองค์ความรู้ และทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และต่อยอดในการเพิ่มผลิตภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในทุกมิติ ⁴

สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2562 กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรูปแบบของการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงคือทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้แก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและ

ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดและเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การศึกษาระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้นำแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษามาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการวางแผนอย่างมีระบบ พัฒนาศักยภาพทางการศึกษาให้มีขีดความสามารถจัดการกระบวนการเรียนการสอนสอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนให้มีทักษะการวิเคราะห์ในการเรียนการสอนทุกระดับและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง⁵

ซึ่งสอดคล้องกับที่ World Economic Forum ได้กล่าวถึง 10 ทักษะจำเป็นที่ผู้เรียนต้องมีได้แก่ 1. ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) การใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์จัดการปัญหาอย่างเป็นระบบ 2. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) กระบวนการพิจารณาโดยใช้ข้อมูลช่วยการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล 3. ทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity) มีการคิดริเริ่มวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ 4. ทักษะการประเมินและตัดสินใจ (Judgement Decision Making) มีความสามารถในการย่อยข้อมูลแล้วแปลงเป็นรูปแบบใหม่ใช้กระบวนการพิจารณาอย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ 5. ทักษะการบริหารจัดการบุคคล (People Management) เกิดภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการจัดการ 6. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี (Coordination with others) มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและมีทักษะการทำงานเป็นทีม 7. ความฉลาดทางอารมณ์

(Emotional Intelligence) มีความเห็นอกเห็นใจ และความอยากรู้อยากเห็นซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาผู้บริหารในอนาคต 8. การบริการที่ดี (Service Orientation) คือการให้ความสำคัญในการให้บริการและความช่วยเหลือ 9. ต่อรองเป็น (Negotiation) สามารถสื่อสารเพื่อการต่อรองให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำสิ่งต่างๆ และถูกต้องตามหลักเหตุผล 10. มีความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) มีความสามารถสลับ/เปลี่ยนโยกให้ถูกหรือตรงกับความต้องการ⁶ จาก 10 ทักษะที่กล่าวไว้ข้างต้นมีอยู่ 4 ทักษะการคิดที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1. ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 2. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3. ทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์ และ 4. ทักษะการประเมินและตัดสินใจ นอกจากนี้ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เป็น 1 ใน 5 ทักษะที่บุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องมีแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลที่อาศัยการขับเคลื่อนด้วยข้อมูลที่มีอยู่เป็นหลัก (Data driven mindset) ที่ทำให้บุคคลในองค์กรตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลซึ่งมีหลายระดับได้

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตทางการพยาบาลที่มีคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะที่พึงประสงค์เพื่อทำหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่สังคม การจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้รับบริการและพยาบาลต้องเผชิญกับปัญหาทางคลินิกที่ท้าทายและซับซ้อน จำเป็นต้องมีทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่เป็น

การคิดตัดสินใจแก้ปัญหาที่ซับซ้อนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดและตัดสินใจเพื่อการพยาบาลผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์จึงต้องจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล โดยเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาการคิดของผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ

ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิด ประกอบด้วย พื้นฐานครอบครัวพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ชีวิตการทำงานของสมอง วัฒนธรรม จริยธรรม การรับรู้ สภาพแวดล้อม ศักยภาพทางการเรียนรู้ ประสบการณ์⁷ บรรยากาศของความเป็นมิตร ความสามารถในการปรับตัว ความภูมิใจในตนเอง⁸ ปัจจัยและองค์ประกอบที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ดังนี้

ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 คือ ผู้เรียน มีดังนี้

1. ระดับสติปัญญา มีผลทำให้บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูงมักจะสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่มีระดับสติปัญญาต่ำ แต่ถ้าไม่ได้รับการฝึกฝนให้ใช้สมองคิดหรือฝึกให้สมองคิดซับซ้อน ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่ได้รับการพัฒนาตามศักยภาพที่มีอยู่⁹

2. ศักยภาพทางการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพการรับรู้ การประมวลข้อมูลที่แตกต่างกันส่งผลให้คนคิดไม่เท่ากัน แม้ว่าจะมีประสบการณ์เหมือนกันก็ตาม

3. พื้นฐานความรู้ การเรียนที่ได้มาจากการกลั่นกรองและเก็บความรู้ที่ส่งผลต่อวิธีคิดตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ

4. ประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาการมีหลากหลายประสบการณ์ย่อมมีวิธีการคิดที่หลากหลาย

5. แรงจูงใจตัวผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาความคิดของบุคคลเกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนอยากเรียนและเต็มใจพร้อมที่จะเรียน การคิดจะเป็นไปได้ง่ายและเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ประกอบด้วย 3 ด้านได้แก่ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

ด้านหลักสูตร

หลักสูตร ประกอบไปด้วยการออกแบบการเรียนการสอน การวิเคราะห์เป้าหมายความต้องการของหลักสูตร บริบทของสถานศึกษา และการจัดการศึกษา การออกแบบกำหนดเป้าหมาย/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ บทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ จัดลำดับก่อน/หลัง แนวทางการจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วย/แผนและแนวทางการประเมินผลตลอดจนเลือก/ระบุสื่อการเรียนการสอนนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

ด้านผู้สอน

ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ ผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง คุณลักษณะสำคัญของผู้สอนมีดังนี้

1. ผู้สอนมีเทคนิคการสอนคือกลวิธีที่ใช้เสริมกระบวนการขั้นตอน วิธีการ เพื่อช่วยให้กระบวนการหรือการกระทำนั้นมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น¹⁰

2. ผู้สอนมีความสำคัญในการสร้างสภาพการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพราะการเรียนรู้ได้ก็ตาม ถ้าผู้เรียนเรียนรู้ภายใต้บริบทที่เหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้และกระทำอย่างต่อเนื่องจะทำให้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น ผู้ การที่ผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถในการคิดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ เช่น ความพร้อมของบุคคล เจตคติ การฝึกหัด การให้แรงเสริม การรับรู้ผลการเรียน

3. ผู้สอนกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียน เต็มใจ พร้อมที่จะเรียน⁷ บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมในการเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญต่อการเรียนรู้ วิธีการคิดของผู้เรียน

ด้านทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนรู้

ทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอน ผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง แหล่งการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แสวงหาข้อมูลหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนรู้⁹ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางการพยาบาล ห้องสำหรับค้นคว้าด้วยตนเอง ห้องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงได้และ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ด้านเรียนหลักสูตรผู้สอนและทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

ด้านผู้เรียน

1. นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน มีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกันการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - center) และการใช้แนวความคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) ระหว่างผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในการเรียนร่วมกัน ด้านการทำกิจกรรมกลุ่ม การมอบหมายงาน¹¹ โดยจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทักษะการพยาบาล ได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการเรียนรู้ แสดงออกถึงความต้องการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ที่ตนเองสนใจ¹² การลงมือปฏิบัติและได้ร่วมทีมในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลมากกว่าความรู้พื้นฐานของผู้เรียนและสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ในอดีต

2. ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพการรับรู้ การประมวลข้อมูลที่ต่างกัน ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีการมอบหมายงานให้กับผู้เรียนสรุปบทเรียน เพื่อสร้างองค์ ความรู้ให้กับตนเอง (Constructivism) เพื่อให้เกิดความคงทนในการรับรู้ในระยะยาว¹³ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนทึ่มโนทัศน์ (Concept mapping)

ช่วยให้ผู้เรียนจัดระบบเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ จัดลำดับและเชื่อมโยงความสำคัญของแต่ละ มโนทัศน์ได้

3. ผู้เรียนมีความสนใจใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนมากกว่าการสอนในรูปแบบเดิม ควรให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้จาก แหล่งต่างๆ แล้วผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือใน การค้นคว้าหรือเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ (Co-Learner) ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ผ่านวิธีการต่างๆ นำเทคโนโลยีและความรู้มา แลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน ส่งเสริมการใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องมีความสามารถในการคัดเลือกเนื้อหา ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่าน สื่อเทคโนโลยี¹⁴ ซึ่งการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการ สร้างพลังความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน หาก ผู้เรียนมีโอกาสได้นำความคิดของตนเองไป สร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่ เหมาะสม จะทำให้ความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ ชัดเจน ความรู้ที่สร้างขึ้นจะมีความหมายและอยู่ คงทนต่อผู้เรียน สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ความคิดของตนได้ดี และยังเป็นฐานให้ผู้เรียน สามารถสร้างความรู้ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

4. ประสบการณ์ชีวิต พื้นความรู้ในการ เรียนวิชาทางการพยาบาล ผู้เรียนยังไม่มี ประสบการณ์หรือเป็นเรื่องที่ซับซ้อนใช้รูปแบบการ สอนแบบกรณีศึกษาที่มีความใกล้เคียงกับ ชีวิตประจำวัน การให้คุณค่านอกเหนือจาก ห้องเรียน (Value beyond school) ผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้กับ สภาพจริงภายนอกห้องเรียนได้ ประยุกต์ใน สถานการณ์จริง การสะท้อนคิด ซึ่งรูปแบบการ

เรียนรู้มีหลักการคือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการ ค้นพบ หาคำตอบของสิ่งใหม่ๆ จากสถานการณ์ ปัญหาที่มีความท้าทาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ เชื่อมโยงความรู้ผสมผสานการคิด¹⁵ เพื่อสร้าง องค์ความรู้ในเรื่องที่ขาดประสบการณ์หรือใกล้ตัว กรณีศึกษาแบบสถานการณ์ (Situation case) เป็นกรณีศึกษาที่เสนอข้อมูล การเล่าเรื่อง เหตุการณ์ให้เห็นสภาพความเป็นจริงและปัญหาที่ เกิดขึ้น อาจเป็นเรื่องจริงหรือสมมติขึ้น เพื่อมุ่ง แก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหาร่วมกันแสดงอภิปรายและความคิดเห็นใน การแก้ปัญหาเพื่อให้มีความรู้และสามารถนำสิ่งที่ เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้จริง¹⁶

5. การสร้างแรงจูงใจสู่แรงบันดาลใจ โดยมีการปรับกระบวนการทัศนของอาจารย์ ผู้สอน บุคลิกภาพเป็นกัลยาณมิตร สื่อสาร ทางบวก ชมเชย ให้กำลังใจ ออกแบบการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการ จัดการเรียนรู้ (Cooperative) ทำให้เกิดการ ยอมรับร่วมกันทั้งผู้เรียนและผู้สอน ด้วยวิธีการ สอนโดยการระดมสมอง (Brain-storming) เป็น กระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น มีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุด มีการอภิปราย ทบทวนความคิดทั้งหมด¹⁷ การ สร้างแรงจูงใจดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความภูมิใจในคุณค่าตนเอง

6. การพัฒนาวิธีการตัดสินใจ แก้ปัญหาที่ซับซ้อนให้เหมาะสมกับ สถานการณ์ได้อย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ รูปแบบการคิด ได้แก่ การมองปัญหาในมุมมอง ต่างๆ คิดวิเคราะห์หาคำตอบหาความเป็นไปได้ เพื่อหาทางออกที่แก้ปัญหาตอบโจทย์สถานการณ์

และรูปแบบการคิด การคิดวิเคราะห์ เพื่อหาข้อดี ข้อเสียของวิธีการต่างๆ ให้ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุด ใช้วิธีการสอน แบบปัญหาเป็นหลัก

7. นักศึกษาพยาบาลที่มาเรียนจากการ ผลักดันจากครอบครัว ไม่ใช่ความต้องการของ ตนเอง อาจให้ขาดแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้และ พัฒนาทักษะการคิด ควรออกแบบการดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาให้เป็นผู้แนะแนวทาง (Guide/Coach) เพื่อสร้างเจตคติและแรงบันดาลใจ ในการประกอบวิชาชีพพยาบาลอย่าง สร้างสรรค์ ทักษะสร้างแรงบันดาลใจ ประกอบด้วย 1. ทักษะ Facilitator / Coach 2. ทักษะการออกแบบ 3. ทักษะการสร้างแรงบันดาลใจ 4. ทักษะ Student Engagement 5. ทักษะการตั้งคำถาม 6. ทักษะการประเมินและ ให้ การ สะ ท้อง น กลับ แบบ สร้าง สร้างสรรค์ (Constructive Feedback)

8. ผู้เรียนที่ยังไม่สามารถเชื่อมโยง ความรู้ที่มีอยู่เดิมสู่รายวิชาใหม่ ควรจัดการเรียน การสอนให้มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ความรู้ เดิมกับประสบการณ์หรือการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งเป็น หัวใจของการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์สร้าง ความรู้ โดยการสะท้อนคิด (Reflective Thinking การสรุปความคิดรวบยอดจากการ วิเคราะห์โดยใช้เหตุและผล สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้ ประสบการณ์เดิม¹⁸

ด้านหลักสูตร

1. พัฒนาหลักสูตรให้มีการออกแบบการ เรียนการสอนแบบย้อนกลับทุกรายวิชา (Backward Design) ที่มุ่งพัฒนาทักษะหลักของ

ผู้เรียนเป็นตัวตั้ง (Core Competency) โดยนำ เป้าหมายการเรียนรู้ (Desired Outcomes) เป็นตัวตั้ง แล้วกำหนดวิธีการวัดผลและชิ้นงาน (Evidence of Understanding) ที่สามารถบอก ว่าผู้เรียนได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้แล้ว จึงออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Instruction) เพื่อให้ผู้เรียนได้สมรรถนะตามที่รายวิชา กำหนด¹⁹ และในระดับหลักสูตร

2. ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในแต่ละรายวิชาให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการ เรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) มีการ จัดการเรียนรู้แบบกลับทาง (Flip learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed Learning) โดยก่อนเข้าเรียนให้ผู้เรียนศึกษา เนื้อหาต้นควาด้วยตนเองมาก่อนล่วงหน้าแล้วนำ ความรู้มาทำกิจกรรม สร้างชิ้นงานในชั้นเรียน ช่วยลดเวลาในการบรรยายเนื้อหาในชั้นเรียนลงทำ ให้ผู้เรียนมีเวลาฝึกปฏิบัติและสร้างชิ้นงาน มากขึ้น²⁰ การมอบหมายงานให้กับผู้เรียนสืบค้น โดยยังไม่มีมีการบรรยาย เป็นการสร้างความท้าทายต่อการเรียนของผู้เรียน ยกตัวอย่างจากการ สะท้อนการเรียนรู้ ในการสอนเรื่อง การจัดการ เรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่ว่า “...การ ไม่มีเอกสารมาให้อ่าน ครูไม่บรรยายให้ฟังก่อน แต่ให้หาวิธีเอาความรู้จากโจทย์ที่ครูตั้งให้เป็น เรื่องที่สนุกและท้าทายมาก...” สะท้อนให้เห็นถึง ความพยายามและความตั้งใจที่จะแสวงหา คำตอบของผู้เรียนซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง²¹

3. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนและ ประเมินผลอัตโนมัติผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในรายวิชาพื้นฐานหรือวิชาทางการ

พยาบาลที่สามารถศึกษาและทบทวนได้ด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองตลอดเวลาและเกิดทักษะในการคิดตัดสินใจ

ด้านผู้สอน

1. พัฒนาเทคนิคการสอนแบบต่างๆ ให้กับอาจารย์ผู้สอนและมีการติดตามผลการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบ Coaching โดยให้ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นผู้ฝึกปฏิบัติให้กับผู้สอนที่ยังขาดความชำนาญโดยใช้ส่วนผสมทางการศึกษาระหว่าง Lecture-based Learning กับ Online-based Learning ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)¹⁹ รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้กับผู้สอนมีการให้รางวัลสำหรับผู้สอนที่มีนวัตกรรมด้านการศึกษาที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education : DOE Thailand)²² โดยเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะการคิด²³ เช่น

1.1 Experiment Based Approach ได้แก่ เทคนิคการสร้างความรู้ (Constructivism) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จริง (Experimental Instruction) ทำให้เกิดความสร้างสรรค์ในการนำประสบการณ์ของผู้เรียนจากการเรียนรู้ในชั้นเรียนและแหล่งฝึกปฏิบัติ มาผสานกับสิ่งที่สนใจค้นคว้าเพิ่มเติมนำไปเชื่อมโยงต่อยอดความรู้ที่มีอยู่พัฒนาทักษะการคิดการสืบค้นข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล

1.2 Cooperative Based Approach เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ได้แก่ รูปแบบ Jigsaw รูปแบบ STAD (Student Teams-Achievement Division) และ รูปแบบ LT (Learning Together) การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ระหว่างบุคคล ทักษะการทำงานกลุ่มย่อยได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกันช่วยให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพและสำเร็จเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

1.3 Technology Based Approach ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสร้างความรู้และพัฒนางานใช้เทคโนโลยีกับการวิเคราะห์ปัญหาและการทำงานเป็นทีมมีทักษะการสืบค้น คัดกรองและเลือกใช้องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

1.4 Individual Based Approach ได้แก่ การศึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Study) ได้แก่ เทคนิค Concept Mapping เทคนิค Learning Contracts เทคนิค Know-Want-Learned เทคนิคงานกลุ่ม (Group Process) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) การสอนตามทฤษฎีพุทปัญญา เป็นการส่งเสริมความสามารถรายบุคคลสามารถปรับใช้ได้หลายสถานการณ์ตามแต่ละบุคคล ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นการเรียนรู้ในห้องเรียนได้เหมาะกับเด็กแต่ละคนได้ผลลัพธ์ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์รายบุคคล

1.5 Problem Based Approach

การจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning) แบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (Case Based Learning) แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) แบบชุมชนเป็นฐาน (Community study Based Learning) ช่วยในการพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลามีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมีการคิดเป็นระบบ มีความคิดยืดหยุ่นสามารถคิดหาคำตอบได้หลายทิศทาง

1.6 การจัดการเรียนรู้แบบ

ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียนเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศและชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในห้องเรียนเกิดความคิดคล่องตัวในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์แต่ละบุคคล

2. พัฒนาผู้สอน อาจารย์พยาบาลสนับสนุนให้ศึกษาต่อยอดและอบรมเกี่ยวกับเทคนิค รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. พัฒนาผู้สอนในด้านการจัดทำสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของรายวิชาให้มีความเพียงพอและพัฒนาให้เป็นทรัพยากร(Material)การสอนส่วนรวมของสถาบันการศึกษานั้น

ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

1. ยกระดับบุคลากรในหน่วยงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการสร้าง การบำรุงรักษา และการแก้ไขปัญหาเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและวัสดุอุปกรณ์ให้มีความทันสมัยและเพียงพอในการใช้งาน

2. อบรมพัฒนาบุคลากรผู้สอนให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลความรู้ (Knowledge) ในรูปแบบ Big Data การนำ VDO สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องลงในระบบ E-Learning เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษา เรียนรู้ และมีช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

3. บริหารจัดการเพื่อประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระดมงบประมาณและทำข้อตกลงความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนร่วมกับหน่วยงานอื่น

บทสรุป

มีการกำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการพัฒนาตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน การจัดหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ และทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งควรกำหนดให้มีการทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์กับตัวผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน ดังนั้นหน่วยการศึกษาควรวางแผน ปรับปรุง การจัดการเรียนรู้

1. ด้านผู้เรียน จัดการศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ และแสวงหาความรู้ เพื่อเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความคงทนอยู่ในกระบวนการเรียนต้องการติดตามกิจกรรมการเรียน และควรทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เข้าเรียนจนสำเร็จการศึกษาเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้เต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงทุกรายวิชา

2. ด้านหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ควรออกแบบการเรียนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ (Creative Learning Management) เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ E-Learning เข้ามาใช้ในการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) การจัดการเรียนการสอนใช้การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) โดยการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case Based Learning) การจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เพื่อพัฒนาทักษะการคิด นักศึกษาพยาบาล

3. ด้านการพัฒนาศักยภาพผู้สอน ให้พัฒนาศักยภาพอาจารย์ ผู้สอนให้มีทักษะและขีดความสามารถในการสอนส่งเสริมให้ผู้สอนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน การปรับตัวให้เรียนรู้ อย่างทันสมัย โดยมีแนวทางเพิ่มความรู้ความเข้าใจใน

การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถการคิดในศตวรรษที่21 ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่มของอาจารย์ผู้สอน (Professional Learning Community : PLC) สนับสนุนให้ผู้สอนนำเนื้อหาที่สอนไปเผยแพร่ไว้บนระบบเครือข่ายเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน ลดการใช้เวลาในชั้นเรียน ผู้สอนสามารถใช้เวลาในห้องเรียนอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับผู้เรียนได้มากขึ้น

4. ด้านบทบาทอาจารย์ผู้สอน ส่งเสริมฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอนให้พัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง เป็นผู้สร้างบรรยากาศและชุมชนแห่งการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้กับผู้เรียนเกิดความตื่นตัว มีส่วนร่วมคิด มีความกระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหาความรู้ เกิดแรงจูงใจทำให้การเรียนสนุก ด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด ผู้สอนตอบสนองความต้องการอิสระของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแสดงออกทางความคิด

5. ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ให้มีการสำรวจข้อมูลทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบ Digital และทำการเข้ารหัสในระบบ Cloud เพื่อให้ทุกหน่วยการศึกษาสามารถตรวจสอบและใช้งานได้มีการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

Reference

1. Phaeno S. Factors influencing the 21st century learning skills among nursing students in Borommarajonani College of Nursing Suratthani. JHRI. 2023;6(1):1-14. (in Thai)
2. Champeerueng S & Wattanathorn A. Necessary knowledge for people in the age of knowledge-based economy. JEDU NU. [Internet]. 2010 [cited 2023 April 10];12(1):155-71. Available from: <http://www.tci-thaijo.org>. (in Thai)
3. Royal Gazette. National strategy (2018-2037), volume 135, chapter 82 [Internet]. 2018 [cited 2023 April 10]. Available from: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF (in Thai)
4. Office of the National Economic and Social Development Council Office of the PrimeMinister, National Economic and Social Development Plan The Thirteenth Edition, 2023 – 2027, Volume 139, Special Section 258 Ngor, Government Gazette, 1 November 2022.
5. Office of the National Education Commission. National Education Act B.E. 2019, Volume 136, Section 57 Gor, Government Gazette, 1 May 2019.
6. Michaewl EH. Higer education needs dusting off for the 21st century.[Internet]. 2018 [cited 2023 April 10]. Available from: <https://www.weforum.org/agenda/2018/03/make-higher-education-skills-relevant-for-students>.
7. Moonkham S. Full of thinking. 13thed. Bangkok: Printmaking; 2015. (in Thai)
8. Pakdeeyothin P. Factors actors affecting learning happyness, achievement and science process skills of grade nine students in secoondary educational service area office two. M.Ed. Thesis in Educational Science and Learning Management at Srinakharinwirot University; 2017. (in Thai)
9. Na Nakhon N. Principles of Thinking and Evaluation of Thinking. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University Press; 2018. (in Thai)
10. Khaemanee T. Variety of Alternative Teaching Models. 9thed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2009. (in Thai)

11. Laodee W, Kitrungruang P, Sirisamphan O. Proactive Learning Management Strategies to Develop Thinking and Raise Educational Quality for the century 21. 12thed. Nakhon Pathom: Petchkasem Printing Group; 2017. (in Thai)
12. Hirunchunha S, Bunkong S, Phumdoung S, Boonyoung N, Sangchan H, Lifelong learning competency of nursing students, factors promoting and obstacles to the development of lifelong learning competency, Songklanagarind Journal of Nursing. 2021; 41(4): 38-49. (in Thai)
13. Khowtrakul S. Educational Psychology. 14thed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2022. (in Thai)
14. Pantawun P. 21st Century Student Development and Proactive Learning in the Nursing Profession. JRTAN. 2016;17(3):17-24. (in Thai)
15. Napasiri Rueksanan, Marut Patphol Danulada Jamjuree. Development of a Learning Model to Enhance Complex Thinking Skill for Secondary School Students at Demonstration Schools of Srinakharinwirot University. Journal of Arts Management 2022.; 6(3): 1048-63. (in Thai)
16. Sompuet P. Proactive learning management using a case study-based teaching and learning model. PRRJ. Humanities and Social Sciences Branch. 2016;11(2):260-70. (in Thai)
17. Sirisuphalak P. Teaching nursing students to develop critical thinking skills. JBCN_Bangkok. 2013;19(2):15-6. (in Thai)
18. Chaisa P, Janwijit S. The Effects of Reflective Thinking Skill Promoting based Learning and Instruction on Reflective Thinking Behaviors among Nursing Students. Journal of Education Studies. 2020;48 (1): 224-238. (in Thai)
19. Dechakup P & Yindeesuk P. Active Learning with PLC for Development. 2nded. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2018. (in Thai)
20. Wangkid M, Onming R, Kasemnet L. Creation of information technology learning management model with reverse learning combined with self-directed learning for secondary school students. JSHH. 2017;12(1):180-90. (in Thai)
21. Clark KR. Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom: An action research study. [doctoral's thesis]: Capella University.

22. The Secretariat of the Education Council. National Educational Standards 2018. Bangkok.Century;2019. (in Thai)

23. Wibhuupakhot W, Buranaphan P, Thienkhao S. Inspiration for creative learning management and student participation in graduate school. Lecture document in the conference project. The 14th Academic Year 2019 Association of Professional Development Network for Teachers and Organizations; 2019 Mar 28. (in Thai)

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

กองบรรณาธิการวารสารพยาบาลสาธารณสุข มีความยินดีที่จะรับบทความและรายงานการวิจัยจากทุกท่าน จากนักวิชาการ นักวิจัย ที่สนใจตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานวิชาการในวารสารพยาบาลสาธารณสุข วารสารในปัจจุบันอยู่ในระดับวารสารกลุ่มที่ 2 ที่ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI (Thai Citation Index) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI เป็นฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นผลงานวิจัยและผลงานวิชาการตลอดจนข้อมูลการอ้างอิงของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศของไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลทั้งในด้านการบริหารจัดการ ลักษณะรูปเล่ม และการนำไปใช้อ้างอิง เป็นวารสารที่ใช้ระบบ Double-blind peer review โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านต่อเรื่องเป็นผู้ตรวจประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และได้เตรียมพัฒนา กระบวนการและผลผลิตของงาน ให้ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ACI (ASEAN Citation Index) ต่อไป วารสารพยาบาลสาธารณสุขได้รับการยอมรับจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก) ให้สามารถตีพิมพ์ต้นฉบับดัชนีพจนานุกรมสำหรับนักศึกษาปริญญาเอกส่งมาตีพิมพ์ได้ เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการขอจบการศึกษา หลังจากตีพิมพ์ผลงานในวารสารนานาชาติแล้ว 1 ฉบับ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับ และพิจารณาเรื่องที่ตีพิมพ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานการศึกษาค้นคว้าและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดทางวิชาการ การพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิชาชีพด้านสุขภาพและผู้สนใจทั่วไป

ขอบเขตของสาขาวิชา (Scope)

พยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม

ประเภทของเรื่องที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิชาการ/วิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม
2. รายงานการวิจัยพยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม ผลงานวิชาการด้านการเรียนการสอน การเรียนรู้ การพัฒนานโยบายสาธารณะ กรณีศึกษา ผลงานวิชาการรับใช้สังคม โดยมีรูปแบบของบทความตามที่กำหนดในแต่ละประเภท ตามคุณภาพของผลงาน ในประกาศ ก.พ.อ.
3. บทความปริทัศน์รวบรวม หรือเรียบเรียงจากเอกสารหรือหนังสือต่างๆ ตลอดจนการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ
4. บทความ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในด้านวิชาการ เรื่องแปล ข่าววิชาการย่อความ จากงานวิจัยค้นคว้า

5. ข้อคิดเห็น ความเคลื่อนไหวในวงการ พยาบาลสาธารณสุข การสาธารณสุข การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ แพทย์แผนไทย และสิ่งแวดล้อม

เรื่องที่จะตีพิมพ์จะต้องเป็นเรื่องที่ **ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน** หรือ **ไม่อยู่ในระหว่างส่งไปตีพิมพ์** ในวารสารฉบับอื่น บทวิจัยหรือบทความวิชาการที่ได้รับตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารที่ตีพิมพ์ บทวิจัยหรือบทความนั้น ให้สมาชิกวารสารที่เป็นสถาบันและบุคคล สำหรับผู้แต่ง สามารถ Download ได้ที่ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn>

คำแนะนำในการเขียนและการเตรียมต้นฉบับ

รูปแบบของการเขียนและการเตรียมต้นฉบับบทความ

ต้นฉบับพิมพ์หน้าเดียว โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A4 จำนวนไม่เกิน 12 - 15 หน้า (รวมชื่อเรื่อง, บทคัดย่อไทย/ อังกฤษ, เอกสารอ้างอิง)

การจัดเตรียมต้นฉบับ: ต้นฉบับควรจะมีขอบ 1 นิ้ว ที่ด้านใดด้านหนึ่งของกระดาษ A4 สำเนาปัจจุบันของวารสารจะแสดงรูปแบบและสไตล์ที่ถูกต้องที่ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn>

อักษรภาษาไทย ใช้แบบอักษร (Fonts) TH Sarabun PSK ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 (Double line space) ชื่อเรื่องใช้ขนาดตัวอักษร 17 และตัวหนา ชื่อนามสกุลของผู้เขียนหรือผู้ร่วมงานวิจัย ใช้ขนาดตัวอักษร 15 และเป็นตัวหนา ความเกี่ยวพัน ความรับผิดชอบงานวิจัยนี้ และชื่อสถานที่ทำงานในปัจจุบัน ใช้ขนาดตัวอักษร 12 เป็นตัวปกติ เนื้อหาที่ใช้ขนาดตัวอักษร 14 และตัวปกติ

อักษรภาษาอังกฤษ Abstract, Table และ Reference ใช้แบบอักษร (Fonts) TH Sarabun PSK ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 (Double line space) ชื่อเรื่องใช้ขนาดตัวอักษร 17 และเป็นตัวหนา ชื่อนามสกุลของผู้เขียนหรือผู้ร่วมงานวิจัย ใช้ขนาดตัวอักษร 15 และเป็นตัวหนา ความเกี่ยวพัน ความรับผิดชอบงานวิจัยนี้ และชื่อสถานที่ทำงานในปัจจุบัน ใช้ขนาดตัวอักษร 12 และเป็นตัวปกติ เนื้อหาที่ใช้ ขนาดตัวอักษร 14 และปกติ (ควรติดเลขหน้าเส้นบรรทัดทุกหน้า)

ส่งต้นฉบับเข้าระบบของทางวารสารที่ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn> หรือ E-mail: journal.thaiphn@gmail.com หรือส่งมายัง กองบรรณาธิการ เขียนชื่อเรื่อง และชื่อผู้เขียนตาม แบบฟอร์มส่งผลงานวิจัย/บทความ และหนังสือรับรองผลงานวิจัย/บทความ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง **ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ**
2. ชื่อ และนามสกุล **ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ** ของผู้แต่งอยู่ใต้ชื่อเรื่องโดยเยื้องไปทางขวามือ ส่วนตำแหน่งในปัจจุบันและสถานที่ทำงานของผู้เขียนตามลำดับ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และระบุผู้รับผิดชอบหลัก ให้พิมพ์ไว้เป็นเชิงอรรถ

3. บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเขียนลักษณะเรียงลำดับเป็นความเรียงให้สอดคล้องกัน ภาษาไทยความยาวไม่เกิน 1 หน้า (ขนาด A4) รวมชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยไม่เกิน 250 คำ และภาษาอังกฤษไม่เกิน 200 คำ แล้ว ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่นำมาใช้

ชนิดของการวิจัย สถานที่ศึกษาประชากรและลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จำนวนและวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพ การผ่านการตรวจสอบทางจริยธรรมของโครงการ สรุปวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่ม ตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 2 รายงานผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ กะทัดรัด ชัดเจนสอดคล้องกับผลและข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับผลการวิจัยสำคัญ และการนำผลการวิจัยไปใช้

ส่วนที่ 3 ให้เขียน “คำสำคัญ” (Keyword) ของงานวิจัยครั้งนี้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 3-5 คำ

4. เนื้อหาของการวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ คือ

4.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัย

4.2 วัตถุประสงค์การวิจัยและคำถาม/สมมุติฐานการวิจัย

4.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

4.4 วิธีการดำเนินการวิจัย เขียนเป็นความเรียง แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รูปแบบของการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ประชากรและลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จำนวนและวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีกี่ส่วน สรุปลักษณะเครื่องมือแต่ละส่วนและเกณฑ์การแปลผล และการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา และการหาค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตรอะไรและได้ค่าเท่าใด

ตอนที่ 3 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลทำอย่างไร จำนวนเท่าใด ได้กลับมาเท่าใด คิดเป็นร้อยละเท่าใด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมและสถิติอะไร

4.5 ผลการวิจัย (ตาราง หรือแผนภูมิ หรือกราฟ รายงานเป็นภาษาอังกฤษ) และการอภิปรายผล สรุปจุดอ่อนและจุดแข็งของงานวิจัยนี้

ตัวอย่าง

งานวิจัยนี้มีจุดแข็ง ได้แก่ การออกแบบการทดลองที่รัดกุมและมีแผนการดำเนินการทดลองที่กระชับสอดคล้องกับภาระหน้าที่ของวัยทำงานที่เข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้ การออกแบบเนื้อหาของโปรแกรมยังมีความสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและมีทฤษฎีรองรับที่ชัดเจน ชุมชนที่ทำการทดลองเห็นความสำคัญของการลดการสัมผัสสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสสารเคมี ในระหว่างการทดลอง เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีที่ได้มาตรฐานได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดี

งานวิจัยนี้มีจุดอ่อน เนื่องจากระยะเวลาการศึกษาวิจัยมีจำกัด ส่งผลให้ขาดการทดสอบตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker test) เพื่อบอกระดับของการสัมผัสสารเคมีได้จริง และการวิจัยนี้ระดับวัดพฤติกรรมตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเท่านั้น ผู้วิจัยไม่ได้วัดหรือสังเกต

พฤติกรรมจริง (Actual behaviors) ในการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนากลุ่มตัวอย่างเพื่อมาใช้ในการวิเคราะห์ผล

สรุป โปรแกรมลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีประสิทธิผลต่อเกษตรกรชาวนากลุ่มทดลอง โดยภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม และระยะติดตามผล 1 เดือน เกษตรกรชาวนามีคะแนนความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล

4.6 ตารางนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นภาษาอังกฤษ ตัวอย่าง

Table 1 Demographic and pesticide use related characteristics by intervention status

Demographic Data	Intervention group (n=46)		Control group (n=46)	
	number	%	number	%
Male	22	47.8	21	45.7
Age (years) (Mean $\pm$ Standard Deviation)	48.5 $\pm$ 10.5		49.5 $\pm$ 12.3	
Married	46	100.0	43	93.5
Highest Education at Primary School	22	47.9	26	56.5
Diseases	6	13.0	10	21.7
Income not enough and debt*	40	87.0	24	52.2
Exposure to pesticide by spraying*	20	43.5	9	19.6
Exposure to pesticide by mixing	10	21.7	6	13.0
Exposure to pesticide by spraying & mixing	7	15.2	5	10.9
Using Personal Protective Equipment (PPE)	11	23.9	17	36.9
No experience of pesticide poisoning symptoms	23	50.0	25	54.3

*p-value <0.05

- 4.7 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ที่สอดคล้องกับข้อค้นพบที่สำคัญ
- 4.8 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เพื่อขยายหรือตรวจสอบองค์ความรู้
- 4.9 ระบุการได้รับทุน ในกิตติกรรมประกาศ ถ้าไม่ได้รับระบุว่ามีได้รับ
- 4.10 เอกสารอ้างอิง เป็น ภาษาอังกฤษ ใน ระบบ Vancouver style ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการอ้างอิง ภายในเนื้อหาและท้ายบท

การตีพิมพ์บทความวิชาการหรือวิจัยจะได้รับการประเมินคุณภาพอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีคุณภาพ

กองบรรณาธิการแจ้งให้ทราบถึงความคืบหน้าในการพิจารณาบทความตลอดกระบวนการผลิต การประเมินผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นระบบไม่เปิดเผยชื่อผู้แต่ง หลังจากการประเมิน เอกสารหลักฐานจะถูกส่งไปยังผู้เขียน ผู้รับผิดชอบหลัก และจะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามข้อเสนอแนะจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วส่งคืนให้ทันที เพื่อให้กองบรรณาธิการตรวจสอบก่อนส่งโรงพิมพ์หรือเผยแพร่ออนไลน์

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง**Journal article**

ผู้แต่ง 1 คน

Sakornpanich C. Factors Associated with Non-Smoking High School Male Students' Intention to Smoke Khaosaming school, Trad Province. Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center 2011; 28: 44-52. (in Thai)

ผู้แต่ง 2 คน

Wilaiwan W, Siriwong W. Assessment of health effects related to organophosphate pesticides exposure using blood cholinesterase activity as a biomarker in agricultural area at Nakhon Nayok Province, Thailand. J Health Res 2014; 28(1): 23-30. (in Thai)

ผู้แต่ง 6 คน

Lin E H, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon G. E, Oliver, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. Journal of Diabetes Care 2004; 27 (9): 2154-60.

Book

ผู้แต่ง 1 คน

Pichayapinyo. Nursing theory and application: individual, family, and community. Bangkok: Danex inter co-operation; 2013.

ผู้แต่ง 4 คน

Berman AH, Bergman H, Palmstierna T, Schlyter F. Drug Use Disorder Identification Test. Karollinska Institutet, Stockholm; Sweden; 2002.

Organization

Thepthien B, Srivanichakorn S, Chucharoen P. The Behavioral Surveillance Survey of 10 Target Groups in Bangkok. Nakhon Pathom: ASEAN Institute for Health Development Mahidol University; 2013. (in Thai)

Chapter in the book

Areekul W, Hongsaguansri S, Tripathi S, Manaboriboon B, Areemit R, Prasertwit J et al. Practical points in Adolescent Health Care. Bangkok: APLUS Printing; 2012. p.20. (in Thai)

Agency publication

World Health Organization. Ecosystems and human well-being: Health synthesis. A report of the millennium ecosystem assessment. Geneva, WHO; 2005.

Conference proceedings

Puntang P. Factors Influencing Intention to Prevent Sexual Risk Behaviors of Female Secondary School Students under the Department of General Education, the Secondary Educational Service Area Office 2 in Chonburi Province. Proceedings of Research Conference; 2014 May 14-16; Chonburi, Thailand. Bangkok: triple Education; 2014. p.154-68. (in Thai)

Thesis

Panjai P. Food sanitation situation and influencing factors in Phitsanulok municipality. [M.Sc. Thesis in Environmental Sanitation]. Bangkok: Faculty of Graduate studies, Mahidol University; 2014.

Website

Centers for Disease Control and Prevention. Adolescent and School Health [Internet]. 2015 [cited 2016 January 10]. Available from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/index.htm>.

Patent

Cramm NT. A Device to simplify the conversion of bibliographic information into citation format. U.S. Patent no. 7 005 423. September 13; 2005.

General Article and Reviews

1. The length of general article and reviews should be between 5-10 pages.
2. Follow the style and format of research article.

ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความ

1. การตีพิมพ์เผยแพร่บทความ

- | | |
|---|-----------|
| 1.1 สำหรับสมาชิการวารสารพยาบาลสาธารณสุข | 4,000 บาท |
| 1.2 สำหรับบุคคลทั่วไป | 5,000 บาท |

หมายเหตุ: สำหรับกรณีสมาชิการวารสาร หมายถึง การเป็นสมาชิการวารสารมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน

- ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเริ่มใช้ในการตีพิมพ์วารสารพยาบาลสาธารณสุข ตั้งแต่ปีที่ 38 ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป (วันที่ 1 มกราคม 2567)
- ค่าใช้จ่ายจะเรียกเก็บหลังจากวารสารได้แจ้งผลการตีพิมพ์แล้ว และทางวารสารไม่มีนโยบายตีพิมพ์บทความแบบเร่งด่วน

2. ในกรณีที่ผู้เขียนต้องการถอนบทความจากการตีพิมพ์มีค่าธรรมเนียม 2,000 บาท

ชำระค่าธรรมเนียม

ผ่านบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาซอยโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน

บัญชีออมทรัพย์เลขที่ 254-2-04516-0

ชื่อบัญชี “สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ”

เมื่อชำระค่าธรรมเนียมแล้วกรุณาส่งหลักฐานมาที่ :

E- mail: journal.thaiphn@gmail.com

เพื่อเป็นหลักฐานในการออกใบเสร็จรับเงิน

ส่งถึง บรรณาธิการวารสารพยาบาลสาธารณสุข

สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ

420/1 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โดยเขียนที่อยู่พร้อมรหัสไปรษณีย์, เบอร์โทรศัพท์ และ E-mail ที่สะดวกในการติดต่อกลับ

สามารถสอบถามข้อมูลได้ที่ journal.thaiphn@gmail.com

โทรศัพท์ 095-7013182

ใบสมัครเป็นสมาชิกวารสารพยาบาลสาธารณสุข

ข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว/หน่วยงาน).....
ที่อยู่เพื่อส่งวารสารเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....
ออกใบเสร็จในนาม.....

มีความประสงค์จะสมัครเป็นสมาชิกวารสารพยาบาลสาธารณสุข

ประเภท	☐ รายปี	อัตราค่าสมาชิก	1,000.00 บาท
	☐ ราย 3 ปี	อัตราค่าสมาชิก	2,500.00 บาท

โดยเริ่มตั้งแต่เดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....รวม.....เล่ม
และได้ส่งเงินจำนวน.....บาท (.....) ตัวอักษร

โดยส่งเงิน ผ่านบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาซอยโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน
บัญชีออมทรัพย์เลขที่ 254-2-04516-0

ชื่อบัญชี “สมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ”

และให้ส่งใบสมัครพร้อมสำเนาใบโอนเงินมาที่ :

บรรณาธิการวารสารพยาบาลสาธารณสุขสมาคมพยาบาลสาธารณสุขไทยฯ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 420/1 ถนนราชวิถีเขตราชเทวีกรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์/โทรสาร 095-7013182

E- mail: journal.thaiphn@gmail.com

.....
(ลงนามผู้สมัคร)

วันที่สมัคร...../...../.....

สำหรับเจ้าหน้าที่วารสาร :

วารสาร/เลขที่ใบเสร็จ.....

ส่งใบเสร็จวันที่.....

.....
(ผู้ลงทะเบียน)

วันที่.....

แบบฟอร์มส่งผลงานวิจัย/บทความ

รหัสเรื่อง.....

ข้าพเจ้า ☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่งวิชาการ (โปรดระบุ)

☐ ศาสตราจารย์ ☐ รองศาสตราจารย์ ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ☐ อาจารย์ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

สถานที่ทำงาน.....

โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....E-mail.....

กรณีที่เป็นนักศึกษา หลักสูตร..... สาขาวิชา.....

คณะ..... มหาวิทยาลัย.....

มีความประสงค์ ส่งบทวิจัย/บทความเรื่อง

เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพยาบาลสาธารณสุข

ประเภท ☐ บทความ ☐ บทความวิจัย ☐ บทความที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ ☐ สถานที่ทำงานที่ระบุข้างต้น

☐ ที่อยู่ดังนี้.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....

E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น

ลงชื่อ.....ผู้ที่เป็นตัวแทนเจ้าของบทความ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำรับรองของอาจารย์ที่ปรึกษาในกรณีที่เป็นนักศึกษา

ข้าพเจ้า.....อาจารย์ที่ปรึกษาของ.....

ได้ตรวจผลงานของนักศึกษาในบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขแล้ว

ได้ตรวจผลงานของ.....เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพยาบาล

สาธารณสุข

ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หนังสือรับรองผลงานวิจัย/บทความ

วันที่.....

ข้าพเจ้าผู้มีรายนามต่อไปนี้ ขอรับรองว่าบทความ/ ผลงานวิจัย

เรื่อง.....

ไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังส่งไปลงตีพิมพ์ในวารสาร/หนังสือ/เอกสารวิชาการอื่นๆ เช่น Proceedings นอกจากวารสารพยาบาลสาธารณสุข และข้าพเจ้าและทีมงานที่ปรากฏชื่อทุกคนยินยอมให้นำผลงานวิจัย/บทความนี้ลงพิมพ์ในวารสารพยาบาลสาธารณสุข

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ลายเซ็น

ผู้ที่เป็นตัวแทนเจ้าของผลงานวิจัย/บทความที่ประสานงานติดต่อกับกองบรรณาธิการวารสารพยาบาลสาธารณสุข คือ.....

ที่อยู่

.....

.....

E-mail address:

โทรศัพท์โทรสาร

หมายเหตุ: ผลงานวิจัย/ บทความจะได้ลงตีพิมพ์เมื่อข้อมูลของบทความ ถูกต้องครบสมบูรณ์และโอนเงินค่าบริหารจัดการ พร้อมส่งหลักฐานการโอนเรียบร้อยแล้ว