

ASSESSMENT OF POLICY IMPLEMENTATION ON CHILD PROTECTION OF PUBLIC ELEMENTARY SCHOOLS

Joseph M. Manacho
Calolod Elementary School, DepEd Masbate City
PhD Student, Masbate Colleges Graduate Studies and Research
Masbate City, Philippines
*Corresponding e-mail: josephmanacho@gmail.com

ABSTRACT

This study assessed the status of the policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division. It utilized mixed methods of research involving 53 respondents in total, including 4 school heads, 4 school child protection coordinators, and 45 teachers. Respondents were selected using complete enumeration and stratified random sampling techniques. With an adopted survey questionnaire composed of two parts: a checklist form and open-ended questions, and the use of statistical tools like frequency count, percentage, and weighted mean, along with thematic analysis, results revealed that the policy implementation on child protection is highly implemented as perceived by the respondents. Challenges encountered during and best practices along implementation of the policy were also identified and discussed. It is therefore recommended that schools should further strengthen collaboration with parents and stakeholders, continue conduct information dissemination, enhance referral and monitoring system, allot funds to finance activities and programs, and improve system on identifying children who are at risk of being abused, discriminated, exploited, and bullied to further effectively implement the policy on child protection.

Keywords: policy implementation, child protection, public elementary schools, assessment, challenges

1. Introduction

Arguably, there are many forms of abuse that continue to abound today. It goes beyond places, cultures, ethnicities, genders, and ages. Among sectors of society who are most likely to fall victims of abuse are children. Children, being one of the sectors most vulnerable to abuse, experience and see violence every day, everywhere.

In 2022 report, World Health Organization says that one (1) in five (5) women and one (1) in thirteen (13) men report having been sexually abused as a child aged 0-17 years. Context in the Philippines - Association CAMELEON (2020) said that about 7,000,000 children are sexually abused every year in the Philippines. More than 70% of sexually abused children are between 10 and 18 years old. Among those victims, 20% are under 6 years old.

In the Philippines, CNN Philippines (2023) reported that nearly 9,000 cases of abuse against children were recorded last year, according to an official from the Council for the Welfare of Children. Citing data from the Women and Children Protection unit, Undersecretary Angelo Tapales said there were 8,948 child abuse cases in 2022.

Children, being the most precious members of our society, embodying innocence, curiosity, and a promising future, need a great deal of safeguarding and protection. People near them ought to be doing this for a variety of reasons. Due to their lack of independence, they find it difficult to leave abusive situations or seek assistance without the help of kind adults or institutions. Babel (2021) said, "Children don't want to defend themselves for various reasons, either because they don't know, because they don't feel capable of dealing with their aggressors, or because they don't have enough tools to do so." Their lack of options makes them more susceptible to abuse.

The school, being the second home to these children, must be safe and secure from any forms of violence and abuse that may harm them and will result to have these children drop-out from school. One study showed the potential scope for reducing absenteeism of students relative to the type and timing of child protection system involvement (Armfield, Gnanamanickam, Nguyen, Doidge, Brown, Preen & Segal, 2020). Understanding the reasons why children are vulnerable to abuse is vital for finding effective solutions to this issue. Aktar (2022) said that child abuse can be avoided. It is something that should not happen, but it happens. That is why the prevention of child abuse and protecting them is so important.

The 1987 Philippine Constitution emphasized that children shall be protected by the state in any forms of abuse as discussed under Article XV, Section 3 [2] which states that “*the right of children to assistance, including proper care and nutrition, and special protection from all forms of neglect, abuse, cruelty, exploitation and other conditions prejudicial to their development*”. Further, Republic Act 7610 otherwise known as Special Protection of Children Against Abuse, Exploitation, and Discrimination, serves as the primary law addressing child abuse and providing measures for the protection and rehabilitation of child victims. In consonance, the Department of Education issued DepEd Order 40, series 2012 otherwise known as the DepEd Child Protection Policy. This policy highlights the functions and roles of the different agencies in the department in addressing the issues and concerns along child abuse. Further, the policy also emphasizes the sanctions to be imposed to the perpetrators who will be found guilty of violating its provisions, the referral system, and suggested activities and programs to strengthen the policy implementation in schools. As stated in DepEd Order No. 68, s. 2014, the mandate is clear that every school must have a documented child protection policy that outlines the responsibilities of the administrator, non-teaching staff, parents, child protection committee, and the procedure for managing child protection issues in schools.

Based on the data provided by the Child Protection Focal Person of SDO Masbate City, there were 4 reported cases abused children in 2022; 2 child abuse cases in 2023; and 1 case reported. All reported cases were sexually abused. However, all these children who experienced abused were referred by the division to appropriate intuitions like CSWD and MSWD-Mobo, respectively.

These foregoing facts are the precise reasons that prompted the researcher to conduct the present study to assess the policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division. Specifically, this aimed to:

1. assess status of policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division as perceived by school heads, school child protection coordinators, and teachers;
2. identify the challenges encountered by the schools during the policy implementation on child protection as perceived by school heads, school child protection coordinators, and teachers;
3. identify the best practices employed by the schools along policy implementation on child protection as perceived by school heads, school child protection coordinators, and teachers; and,
4. propose recommendations to further enhance the policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division.

2. Methodology

Research Design

This study utilized mixed methods of research since it attempted to assess the status of policy implementation on child protection, the challenges encountered, and the best practices employed by public elementary schools in District 8, Masbate City Division. According to Creswell (2012), a mixed-method research design is a procedure for collecting, analyzing, and “mixing” both quantitative and qualitative research and methods in a single study to understand a research problem.

This study employed quantitative method, specifically descriptive method of research. Garcia (2010) cited that descriptive research aims to describe systematically, functionally, accurately, and objectively a situation, problem, or phenomena.

On the other hand, qualitative method, specifically phenomenological research, was utilized in the interpretation of the data gathered from the interview answers of the respondents based on the two (2) open-ended questions stated in the second part of the tool in relation to the challenges encountered during and best practices employed along policy implementation on child protection of the four identified schools. A phenomenological case study design permits people to share their experiences of a particular phenomenon (Ohman, 2005). As indicated by Moustakas (1994), phenomenological specialists create vibrant portrayals of the lived encounters of participants.

In addition, the study utilized triangulation technique, a methodological pluralism that involves using a plurality of methods, which is the fusion of quantitative and qualitative research designs. Thus, the use of triangulation will give a greater emphasis on understanding of the issues this study will try to find answers since it will be outsourcing data from various sources as enumerated in the respondents of the study.

Locale of the Study

This study involved four (4) public elementary schools in District 8, Masbate City Division, namely: Florentino C. Versoza Elementary School, Calolod Elementary School, Nicolas Danao Elementary School, and Bantigue Elementary School which served as the locale of this study.

Respondents of the Study

The respondents of this study were composed of 4 school heads and 4 school child protection coordinators and 45 teachers, totaling to 53 respondents.

Sampling Technique

The complete enumeration was utilized for the 4 school heads and 4 school child protection coordinators in the present study. Conversely, a probability sampling method, specifically stratified random sampling, was employed to collect data from the target population, namely the 45 chosen teachers from the four public elementary schools. Stratified sampling is a probability sampling method that is implemented in sample surveys. The target population's elements are divided into distinct groups or strata where within each stratum the elements are similar to each other with respect to select characteristics of importance to the survey (Parsons, V. L., 2017).

Data Gathering Instrument

For this study, an adopted survey questionnaire from the study of Zaragoza (2023) was utilized. It consisted of ten (10) indicators lifted from the issuance of the Department of Education Order No. 40, series 2012, otherwise known as the DepEd Child Protection Policy. It was primarily composed of two (2) main parts: the first part was a checklist form along assessment on the status of policy implementation on child protection with 4-point Likert scaling system corresponding to each indicator and the second part was

composed of two open-ended questions about the challenges encountered during and best practices employed of the schools along policy implementation on child protection. For ethical consideration, respondents were assured that the data they provided will only be used for the purpose of this research and will be given utmost confidentiality.

Data Analysis

For the present study, the following 4-point Likert scales, interpretation, and descriptions were used in the analysis and interpretation of quantitative data based on the first part of the questionnaire:

Scale in the Policy Implementation on Child Protection of Public Elementary Schools in District 8, Masbate City Division

Scale	Range	Interpretation	Description
4	3.50 – 4.00	Highly implemented	the indicator is established, well-defined, applied, and sustained
3	2.50 – 3.49	Adequately implemented	the indicator is established, well-defined, and applied
2	1.50 – 2.49	Less implemented	the indicator is established and well-defined
1	1.00 – 1.49	Not implemented	the indicator is established

For the analysis and interpretation of the qualitative data based on the second part of the questionnaire a Thematic Analysis was used. Thematic Analysis emphasizes identifying, analyzing, and interpreting patterns of meaning (or “themes”) withing qualitative data (Braun & Clarke, 2006).

Statistical Treatment of the Data

To ensure a comprehensive interpretation of the data obtained from the survey questionnaires, the researcher employed the following statistical procedure: the frequency count and percentage were used to determine the occurrences of the indicators relative to the scale provided, and weighted mean was used to measure the extent by which the respondents assessed the given research variables, which include the assessment of the policy implementation on child protection of four public elementary schools.

3. Results and Discussion

Table 1a Status of policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division as perceived by school heads

Indicators	Weighted Mean	Interpretation
1. The school has drafted a school child protection policy with a code of conduct and a plan to ensure child protection and safety, which shall be reviewed every three (3) years.	3.5	Highly Implemented
2. The school has initiated information dissemination programs and organize activities for the protection of children from abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying or peer abuse	3.75	Highly Implemented
3. The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system	3.75	Highly Implemented
4. The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs	3.5	Highly Implemented
5. The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices' cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	3.25	Adequately Implemented
6. The school gave assistance to parents or guardians, whenever necessary in securing expert guidance counseling from the appropriate offices or institutions	3.75	Highly Implemented
7. The school has coordinated closely with the Women and Child Protection Desks of the Philippine National Police (PNP), the Local Social Welfare and Development Office (LSWDO), other government agencies, and non-governmental organizations (NGOs), as may be appropriate	3.5	Highly Implemented
8. The school has monitored the implementation of positive measures and effective procedures in providing the necessary support for the child and for those who care for the child	3.5	Highly Implemented
9. The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare	4.0	Highly Implemented
10. The school has conducted the appropriate training and capability-building activities on child protection measures and protocols	3.5	Highly Implemented
Composite Mean	3.6	Highly Implemented

Legend: 3.50 – 4.00 Highly implemented; 2.50 – 3.49 Adequately implemented; 1.50 – 2.49 Less implemented; 1.00 – 1.49 Not implemented

It can be gleaned from the table above that the policy implementation on child protection in 4 public elementary schools as perceived by school heads obtained a composite mean of 3.6, interpreted as highly implemented. This means that the policies are established, well-defined, applied, and sustained. The result also revealed that among the indicators, “*The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare*” obtained the highest weighted mean of 4.0, interpreted as highly implemented. This implies that based on their assessment, schools were able to provide programs and activities that promote greater importance on children's rights by emphasizing that every child has rights to exercise and corresponding responsibilities along these rights. Veiga, et al. (2009) highlighted that there should be promotion of children's rights. On the other hand, the fifth indicator “*The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices' cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying*” obtained the lowest weighted of 3.25,

interpreted as adequately implemented. This suggests that schools should intensify their available mechanism in reporting cases involving child abuse to appropriate authorities. Further, this implies that school should prioritize the safety and welfare of its students by actively addressing and involving external authorities when necessary to handle such sensitive matters. Section 3 of RA 7610 provides that *“if a person learns facts or circumstances that give rise to the belief that a child has suffered abuse may report the same, either orally or in writing, to the Department, to the police or other law enforcement agency or to a Barangay Council for the Protection of Children.”*

Table 1b Status of policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division as perceived by school child protection coordinators

Indicators	Weighted Mean	Interpretation
1. The school has drafted a school child protection policy with a code of conduct and a plan to ensure child protection and safety, which shall be reviewed every three (3) years.	3.5	Highly implemented
2. The school has initiated information dissemination programs and organize activities for the protection of children from abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying or peer abuse	3.75	Highly implemented
3. The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system	3.25	Adequately Implemented
4. The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs	3.5	Highly implemented
5. The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices' cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	4.0	Highly implemented
6. The school gave assistance to parents or guardians, whenever necessary in securing expert guidance counseling from the appropriate offices or institutions	3.75	Highly implemented
7. The school has coordinated closely with the Women and Child Protection Desks of the Philippine National Police (PNP), the Local Social Welfare and Development Office (LSWDO), other government agencies, and non-governmental organizations (NGOs), as may be appropriate	3.75	Highly implemented
8. The school has monitored the implementation of positive measures and effective procedures in providing the necessary support for the child and for those who care for the child	3.5	Highly implemented
9. The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare	3.75	Highly implemented
10. The school has conducted the appropriate training and capability-building activities on child protection measures and protocols	3.5	Highly implemented
Composite Mean	3.625	Highly implemented

Legend: 3.50 – 4.00 Highly implemented; 2.50 – 3.49 Adequately implemented; 1.50 – 2.49 Less implemented; 1.00 – 1.49 Not implemented

It can be gleaned from the table above that the status of policy implementation on child protection of 4 public elementary schools in District 8 as perceived by school child protection coordinators obtained a composite mean of 3.625, interpreted as highly implemented. This means that the policies are established, well-defined, applied, and sustained. The result also revealed that among the 10 indicators, the fifth indicator

“The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs” obtained the highest weighted mean of 4.0 interpreted as highly implemented. This implies that the schools could identify students experiencing various forms of child abuse based on the exhibited manifestations. Signs of child abuse aren’t always clear as types vary between physical, sexual, emotional, and neglect. The most critical step in any child protection response is how to recognize the different types of child maltreatment (Identification, Screening, and Assessment of Child Abuse & Neglect). While the third indicator obtained the lowest weighted mean of 3.25, interpreted as adequately implemented. This implies that schools in District 8 should improve their policies along referral and monitoring system of cases involving child abuse.

Table 1c Status of policy implementation on child protection of public elementary schools in District 8, Masbate City Division as perceived by teachers

Indicators	Weighted Mean	Interpretation
1. The school has drafted a school child protection policy with a code of conduct and a plan to ensure child protection and safety, which shall be reviewed every three (3) years.	3.47	Highly Implemented
2. The school has initiated information dissemination programs and organize activities for the protection of children from abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying or peer abuse	3.6	Highly Implemented
3. The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system	3.44	Adequately Implemented
4. The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs	3.13	Adequately Implemented
5. The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	3.13	Adequately Implemented
6. The school gave assistance to parents or guardians, whenever necessary in securing expert guidance counseling from the appropriate offices or institutions	3.53	Highly Implemented
7. The school has coordinated closely with the Women and Child Protection Desks of the Philippine National Police (PNP), the Local Social Welfare and Development Office (LSWDO), other government agencies, and non-governmental organizations (NGOs), as may be appropriate	3.22	Adequately Implemented
8. The school has monitored the implementation of positive measures and effective procedures in providing the necessary support for the child and for those who care for the child	3.13	Adequately Implemented
9. The school has ensured that the children’s right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare	3.73	Highly Implemented
10. The school has conducted the appropriate training and capability-building activities on child protection measures and protocols	3.53	Highly Implemented
Composite Mean	3.391	Adequately Implemented

Legend: 3.50 – 4.00 Highly implemented; 2.50 – 3.49 Adequately implemented; 1.50 – 2.49 Less implemented; 1.00 – 1.49 Not implemented

It can be gleaned from the table above that the status of policy implementation on child protection of 4 public elementary schools in District 8 as perceived by teachers obtained a composite mean of 3.391, interpreted as adequately implemented. This means that the indicators are established, well-defined, and applied. “*The school has ensured that the children’s right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare*” is the indicator that obtained the highest weighted mean of 3.73, interpreted as highly implemented. This implies that the schools adhered to and upheld the principle that every child has rights to exercise and appropriately addressed concerns affecting their rights as children. Without special attention to the opinions of children – as expressed at home and in schools, in local communities and even in governments – children’s views go unheard on the many important issues that affect them now or will affect them in the future (UNICEF, n.d.). Young children who are learning how to express themselves clearly can benefit greatly from the explicit instruction of dispute resolution techniques as well as instructor modeling and coaching. As opposed to relying on others, conflict resolution education gives pupils the ability to address their own problems, which is an important life skill (Heydenberk, 2007). On the other hand, the fourth, fifth, and eighth indicators obtained the lowest rank with a weighted mean of 3.13, indicating that these policies are adequately implemented in public elementary schools in District 8. This implies that schools should review these indicators and come-up with intervention programs to effectively carry-out the objectives of the policy on child protection.

Table 2 Challenges encountered by the schools during the policy implementation on child protection

Indicators	Weighted Mean	Interpretation
as perceived by school heads		
The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	3.25	Challenging
as perceived by school child protection coordinators		
The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system	3.25	Challenging
as perceived by teachers		
The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs	3.13	Challenging
The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	3.13	Challenging
The school has monitored the implementation of positive measures and effective procedures in providing the necessary support for the child and for those who care for the child	3.13	Challenging

Legend: 3.50 – 4.00 Very Challenging; 2.50 – 3.49 Challenging; 1.50 – 2.49 Less Challenging; 1.00 – 1.49 Not Challenging at All

Challenges as perceived by school heads

Among the indicators presented in Table 2, “*The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying*” ranked the lowest with a weighted mean of 3.25, interpreted as challenging. This implies that school heads should come-up with interventions and innovations on strengthening its mechanism on identifying, reporting, and referring children involved in any form of child abuse. Moreover, two challenges emerged from the responses of the school heads: **lack of stakeholders’ support** and **unavailability of resources**.

The first challenge that emerged is the lack of stakeholders' support.

“lack of parents' support R1, R2”
“poor coordination with the LGU R3”
“inattendance to meetings, assembly, and conferences in the school R4”

It can be deduced from these responses that schools without support from the parents and other external stakeholders will not be able to realize the objectives of the policy on child protection will be undermined. Hence, these are considered as a challenge. Dealing with child protection policies for victims is still a great challenge (Rahman & Sarip, 2020). A study showed that child protection could be interpreted based on a different context like family, school, & community (Hermino, 2017). Inadequate coordination between the parents and the school can impede the implementation of measures along child protection. Thus, the efforts to ensure that children are safe from any forms of abuse, exploitation, and discrimination is put to a minimum.

The second challenge that emerged is the unavailability of resources.

“no budget for trainings R3, R4”
“no allocated funds to procure materials R2”

It can be deduced from these responses that the policy implementation on child protection in schools needs financial resources to carry-out its objectives. Investments on teachers' training and other similar undertaking are crucial in ensuring that child protection-related issues are properly handled and addressed in the school. These empower and equip teachers with indispensable skills as part of their professional development in child protection. Beddoe, Haan & Joy (2018) emphasized that there is a need for improved training for teacher on child abuse and neglect, better support for teachers and a more holistic approach to child well-being and welfare. Further, the Committee for Children (2014) recommends effective implementation of school policies and procedures, training for staff, integration of safety lessons in class and education of the family. In addition, materials such as banners, flyers, and infographics play a significant role in conveying the message of child protection in schools, necessitating fund allocation.

Challenges as perceived by school child protection coordinators

Among the indicators presented in Table 2, *“The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system”* obtained the lowest rank with a weighted mean of 3.25, interpreted as challenging. This means that school child protection coordinators view this as the least implemented measure along child protection in their respective schools. This further implies that schools should create an effective system of referring and monitoring of children who are abused. In addition, two challenges emerged from the responses of the school child protection coordinators to the open-ended questions: **lack of financial support of the government** and **incapacitated teachers on child protection**.

The first challenge that emerged is lack of financial support of the government.

“lack of financial support of the government R2”

It can be deduced from the response that financial support coming from the national government thru the central office of the Department of Education (DepEd) is instrumental for creating a comprehensive and effective child protection framework in the school. It ensures that the necessary resources are available to address the multifaceted aspects of child protection, ultimately contributing to the well-being and safety of children within the school community. Article 15, Section 3 of 1987 Constitution states that the Government must defend *“the right of children to assistance, including proper care and nutrition and special protection from all forms of neglect, abuse, cruelty, exploitation, and other conditions prejudicial to their development.”* This includes financial assistance given to children thru various sectors, such as schools, to ensure that they are safe, protected, and guarded.

The second challenge that emerged from the responses is incapacitated teachers on child protection.

“lack of trainings or capacity building for teachers on child protection R1, R3, R4”

It can be deduced from the responses of school child protection coordinators that inadequate trainings along child protection will limit school child protection coordinators the ability to effectively implement the policy in the school. Further, this deficiency reflects a gap in the preparedness of school child protection coordinators to effectively address and respond to various child protection issues. In the study of Campbell, H. & Wigglesworth A. (1993), it showed that although the knowledge of teachers regarding the signs of child abuse was reasonably good, in practice 40% of teachers did not feel confident in handling these issues. This has important implications for the design of training courses.

Challenges as perceived by teachers

Among the indicators presented in Table 2, *“The school has established a system for identifying students who may be suffering from significant harm based on any physical, emotional, or behavioral signs”*, *“The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying”*, and *“The school has monitored the implementation of positive measures and effective procedures in providing the necessary support for the child and for those who care for the child”* obtained the lowest weighted mean of 3.13, interpreted as challenging. This implies that teachers concluded that there is a greater need for schools to create an effective system of determining children who are exhibiting manifestations of potential child abuse whether in physical, emotional, or behavior changes. In addition, this means that schools also need to maximize possible means to identify, refer, and report cases and issues involving child abuse requiring specialized intervention beyond the capacity of the school. Further, the result also suggests that schools should incorporate proactive, inclusive, and child-centered strategies and procedures that will provide support needed by the children and assess the effectiveness of its support systems and make adjustments as needed to address evolving needs or challenges governing child protection. Moreover, two challenges emerged from the responses of teachers to the open-ended questions: **creating a safe and empowering environment** and **lack of stakeholders’ support**.

The first challenge that emerged is creating a safe and empowering environment.

“lack of discipline among learners R1”
“persistence of bullying among their peers and classmates R5”

It can be deduced from the responses that in making a school environment a safe and secure place for children, it is important for schools to impart moral conduct and discipline among students. This means that schools should emphasize the importance of values inculcation over competencies and skills. Further, this result implies that schools should develop and implement comprehensive programs against bullying, discrimination, and other forms of abuse in the school. This will help schools produce holistic students. In their synthesis, Sandstrom and Huerta (2013) posited that studies show many children facing instability in their lives. This instability is manifested in their attitudes and behaviors, especially when they are in school, which have contributed to the implementation of CPP in elementary schools.

The second challenge that emerged is lack of stakeholders’ support.

“lack of cooperation between the barangay and school R5, R15”
“uncooperative parents R10”
“less support of guardians/parents R11, R12, R13”

It can be deduced from the responses that schools should intensify collaboration with the parents/guardians and stakeholders to effectively translate the objectives of the policy on child protection to fruition. Insufficient collaboration between parents and the school impedes the successful implementation of child protection measures. Hence, a strong collaboration among the school, parents, and stakeholders is imperative. Hermino (2017) conducted a study that showed that child protection could be interpreted based on a different context like family, school, & community.

Table 3 Best practices employed by the schools along policy implementation on child protection

Indicators	Weighted Mean	Interpretation
as perceived by school heads		
The school has initiated information dissemination programs and organize activities for the protection of children from abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying or peer abuse	3.75	Highly Implemented
The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system	3.75	Highly Implemented
The school gave assistance to parents or guardians, whenever necessary in securing expert guidance counseling from the appropriate offices or institutions	3.75	Highly Implemented
The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare	3.75	Highly Implemented
as perceived by school child protection coordinators		
The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices' cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying	4.0	Highly implemented
as perceived by teachers		
The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare	3.73	Highly Implemented

Legend: 3.50 – 4.00 Highly implemented; 2.50 – 3.49 Adequately implemented; 1.50 – 2.49 Less implemented; 1.00 – 1.49 Not implemented

Best practices as perceived by school heads

Based on the table presented above, “The school has initiated information dissemination programs and organize activities for the protection of children from abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying or peer abuse”, “The school has developed and implemented a school-based referral and monitoring system”, “The school gave assistance to parents or guardians, whenever necessary in securing expert guidance counseling from the appropriate offices or institutions”, and “The school has ensured that the children's right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare” are viewed by the school heads as their schools' best practices employed along policy implementation on child protection among the ten (10) indicators. These obtained a weighted mean of 3.75, interpreted as highly implemented. This means that, based on their assessment, the schools have developed initiatives that aim to inform students, parents and guardians, and external stakeholders about the policy on child protection which includes its objectives, sanctions, and measures to prevent potential case of child abuse to transpire, among others. In addition, the result also implies that schools have effectively implemented a system of referring and monitoring child abuse cases to appropriate institutions or agencies that have primary duty and responsibility of dealing with such cases. The result also further indicates that parents and guardians are provided by schools with support if there is a need to seek professional counseling from appropriate agencies to resolve cases involving child abuse. On top of these, two best practices emerged from the responses of the school heads to the open-ended question: **support and coordination** and **training and capacity building**.

The first best practice that emerged is support and coordination.

“attendance to parents’ assembly R1”
“call the assistance of parents or guardians in securing guidance R2”

It can be deduced from the responses that schools have sought and ensured the attendance of parents and guardians to meetings, assembly, and other formal gatherings which served as avenues to discuss the policy on child protection and the responsibilities of the school in securing the well-being of their children while under the custody of their respective teachers. In this connection, the Family Code of the Philippines empowers the school, its administrators and teachers, or the individual, entity, or institution engaged in childcare to exercise the special parental authority and responsibility over the child, while under their supervision, instruction, or custody (Section 2 [4], DepEd Order No. 40, series 2012). It further indicates that schools have secured the participation of parents and guardians in dealing with issues and concerns on child abuse, discrimination, exploitation, and bullying therefore raising them awareness on such issues. True to this is Section 7, paragraph c, DepEd Order No. 40, series 2012 which states that “schools shall ensure that all pupils, students or learners, school personnel, parents, guardians or custodians, and visitors and guests are made aware of child protection policy.”

The second best practice that emerged is training and capacity building.

“conducted capacity building R1, R3”

It can be deduced from the response that schools have conducted capacity building activities on child protection policy. This means that schools followed the mandate of the Department of Education which underscores that: “The school shall conduct appropriate training and capacity building activities on child protection measures and protocols” (Section 7 [i], DepEd Order No. 40, series 2012). This implies that everyone in the school community is given equal opportunity to be capacitated in dealing issues and concerns along child abuse, discrimination, exploitation, and bullying, provide appropriate intervention to children manifesting child abuse behavior, and impose measures to hinder the possible occurrence of such issue in the school. Beddoe, Haan & Joy (2018) emphasized that there is also a need for improved training for teacher on child abuse and neglect. Further, Campbell H, Wigglesworth A. (1993) claimed that appropriate in-service training in child protection for teachers is of key importance in both emphasizing child protection issues and in promoting these skills in teachers.

Best practices as perceived by school child protection coordinators

Based on the table presented above, “The school has identified, referred, and, if appropriate, reported to the appropriate offices’ cases involving child abuse, exploitation, violence, discrimination, and bullying” is viewed by school child protection coordinators as the best practice employed along policy implementation on child protection. This indicator obtained a weighted mean of 4.0, interpreted as highly implemented. This implies that, based on their assessment, the schools have determined students who manifested physical, emotional, and behavioral abuse, dealt with their needs and concerns appropriately, and informed agencies and institutions about such case that took place in the school. In addition, two best practices emerged from the responses of the school child protection coordinators to the open-ended questions: information dissemination and orientation activities and support and coordination.

The first best practice that emerged is information dissemination and orientation activities.

“meeting with children R1”
“conducted a symposium R2”
“initiate information dissemination to parents regarding child protection policy R3”
“conducted orientation to the parents R4”

It can be deduced from the responses that schools have sustained the conduct of meetings and other formal gatherings to effectively convey the message of the policy on child protection. It also implies that dissemination of true, factual, and with bases information is a paramount consideration in ensuring that everyone is fully aware of the policy implemented. The schools shall ensure that all pupils, students or learners, school personnel, parents, guardians or custodians, and visitors and guests are made aware of child protection policy (Section 7 [c], DepEd Order No. 40, series 2012).

The second best practice that emerged is support and coordination.

“expressed support of parents and stakeholders R1”

It can be deduced from the response that schools have received expressed support from the parents and stakeholders in dealing issues involving child abuse, discrimination, exploitation, and bullying. It further implies that the strong coordination among the school, parents, and stakeholders is a manifestation that everyone is seriously involved in ensuring that children are safe, secure, and protected.

Best practices as perceived by teachers

Based on the table presented above, *“The school has ensured that the children’s right to be heard are respected and upheld in all matters and procedures affecting their welfare”* is viewed by teachers as the best practice employed along policy implementation on child protection in their schools. This indicator obtained a weighted mean of 3.73, interpreted as highly implemented. This implies that schools implemented measures that allowed students’ voice to be heard thus, empowering them to participate in making decisions that have direct impact on their welfare. This will also have a benefit on their academic and personal development. In addition, two best practices emerged from the responses of the teachers to the open-ended questions: **information dissemination and orientation activities** and **home visitation and monitoring activities**.

The first best practice that emerged is information dissemination and orientation activities.

“orient the school community, parents, and stakeholders regarding the implementation of child protection R1”

“orientation on child protection policy R5”

“disseminating information about the policy implementation on child protection R10, R11, R13, R17”

It can be deduced from the responses that schools have provided parents and stakeholders vital information on the policy on child protection is one paramount consideration to ensure that there will be no possible case involving child abuse that may transpire in the school. This also implies that schools have intensified communication of the provisions of the policy on child protection such as through orientation, symposiums, leaflets, and campaigns. With these, schools have educated pupils, parents, more informed environment. Kolko et.al. (1987) asserted that most of parents who took a part in the educational program are more aware of child protection policy.

The second best practice that emerged is home visitation and monitoring activities.

“conducted home visitation for pupils R13, R20”

“monitored learners who experienced child abuse R2”

It can be deduced from the responses that schools have initiated home visitation activities to monitor children both along personal and academic aspects. This result also implies that conducting home visitation is one way to connect with children, make them feel that they are valued and important, and give them the assurance that they are safe and secure. In the study of Vlahovicova et al. (2017) it was found that home visiting programs had a significant positive effect on reducing the recurrence of child maltreatment.

4. Conclusions and Recommendations

Based on the findings of this study, data revealed as regards status of policy implementation on child protection in four public elementary schools in District 8, Masbate City Division, the policy is highly implemented, which means that the indicators are established, well-defined, applied, and sustained. Challenges such as lack of financial support, unavailability of resources, lack of stakeholders' support, referral and monitoring system, and incapacitated teachers on child protection are encountered by the respondents during the policy implementation. Conversely, information dissemination programs, support and coordination, and ensuring children's rights are heard and respected are some of the best practices these schools implemented along child protection. It is therefore recommended that schools should further strengthen collaboration with parents and stakeholders, continue conduct information dissemination, enhance referral and monitoring system, allot funds to finance activities and programs, and improve system on identifying children who are at risk of being abused, discriminated, exploited, and bullied to effectively implement the policy on child protection.

5. Acknowledgment

The researcher would like to express his profound gratitude for the immense and unwavering support accorded to him by the following individuals:

To Dr. Joseph O. Delos Reyes, his adviser, for the valuable guidance and suggestions that helped a lot in making this study a masterpiece;

To Dr. Sanny S. Maglente, Dean of Masbate Colleges' Graduate Studies and Research, for all the expressed and constant support as well as all the technical assistance given to the researcher throughout the entire process of this research;

To his family and friends, for being his constant source of strength and motivation; and,

To the participants of this study, for their time and effort in providing information essential to the completion of this study.

6. References

- [1] Aktar, M. **The Importance of Protecting Children.** Child Brain Injury Trust. <https://childbraininjurytrust.org.uk/202/11/the-importance-of-protecting-children/>
- [2] Armfield, Jason M., et al. **"School Absenteeism Associated with Child Protection System Involvement, Maltreatment Type, and Time in Out-of-Home Care."** Child Maltreatment, vol. 25, no. 4, 2020, pp. 433-445.
- [3] Babel. **What to Do When Children Don't Want to Defend Themselves.** You Are Mom. <https://youaremom.com/parenting/raising-a-child/socialenvironment/when-children-dont-want-to-defend-themselves/>
- [4] Braun, V. & Clarke, V. **"Using thematic analysis in psychology".** Qualitative Research in Psychology. 3 (2): 77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- [5] Campbell H, Wigglesworth A. **Child protection in schools: a survey of the training needs of Five school teachers.** Public Health. 1993 Nov;107(6):413-9. doi: 10.1016/s0033-3506(05)80166-0. PMID: 8290686.
- [6] Context in the Philippines – Association CAMELEON. **Association CAMELEON.** <https://www.cameleon-association.org/contexte-auxphilippines/?lang=en>
- [7] DepEd Order No. 40, s. 2012. **Policy and Guidelines on Protecting Children in School from Abuse, Violence, Exploitation, Discrimination, Bullying and Other Forms of Abuse** https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/2012/05/DO_s2012_40.pdf

-
- [8] DepEd Order No. 68, s. 2014. **Submission of School-Based Child Protection and Anti-Bullying Policies and Reports on Compliance.** https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/2014/06/DM_s2014_068.pf
- [9] Garcia, C.D. & Reganit, A.R. **Developing Competencies in Research and Thesis Writing.** Mandaluyong City: Books Atbp. Publishing Corp.
- [10] Hermino, A. **“Peace Education and Child Protection in Educational Settings for Elementary School in the West Papua of Indonesia.”** Asian Social Science, vol. 13, no. 8, 2017, pp. 20-31.
- [11] Heydenberk, W., & Heydenberk, R. **More than manners: Conflict resolution in primary level classrooms.** Early Childhood Education Journal, 35(2), 119-126. doi:10.1007/s10643-007-0185-4
- [12] Identification, Screening, and Assessment of Child Abuse & Neglect. **Child Welfare Information Gateway.** Retrieved July 13, 2023, from <https://www.childwelfare.gov/topics/systemwide/assessment/family-assess/id-can/>
- [13] Kolko, D.J. Moser, J.T.; Litz, J., & Hughes, J. **Promoting awareness and prevention of child sexual victimization using the Red Flag/ Green Flag Program: An evaluation with follow-up.** Journal of family violence, vol. 2, pp. 11-35.
- [14] Moustakas, C.E. **Phenomenological research methods.** Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- [15] Nearly 9,000 child abuse cases recorded in PH last year. **CNN.** <http://www.cnnphilippines.com/news/2023/2/3/child-abuse-cases-PH-2022.html>
- [16] Ohman, A. **Qualitative methodology for rehabilitation research.** Journal of Rehabilitation Medicine, 37(5), 273-280. doi:10.1080/16501970510040056
- [17] Republic Act 7610 or **An Act Providing for Stronger Deterrence and Special Protection Against Child Abuse, Exploitation and Discrimination, Providing Penalties for its Violation and for Other Purposes.** <https://elibrary.judiciary.gov.ph/thebookshelf/showdocs/10/38174>
- [18] Sandstrom, H., & Huerta, S. **The negative effects of instability on child development: A Research Synthesis.** Washington, Dc: Urban Institute.
- [19] UNICEF. **Child rights and why they matter.** UNICEF for Every Child. Retrieved July 14, 2023, from <https://www.unicef.org/child-rights-convention/child-rights-why-they-matter>
- [20] Vlahovicova K, Melendez-Torres GJ, Leijten P, Knerr W, Gardner F. **Parenting programs for the prevention of child physical abuse recurrence: a systematic review and meta-analysis.** Clinical Child and Family Psychology Review. 2017;20(3):351–365. doi:10.1007/s10567-017-0232-7.
- [21] World Health Organization: WHO. **Child maltreatment.** www.who.int. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/child-maltreatment>
- [22] Zaragoza, C.M. **Implementation of Child Protection Policy in Baleno District, Division of Masbate Province.** Unpublished Master’s Thesis. 1987 Constitution of the Philippines.

การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังในผู้สูงอายุโดยไม่ใช้ยาลดปวดในทางการแพทย์แผนปัจจุบันและ การแพทย์ทางเลือก

TREATING CHRONIC KNEE PAIN IN THE ELDERLY WITHOUT USING PAIN RELIEVERS IN MODERN MEDICINE AND ALTERNATIVE MEDICINE

อรวรรณ สิ้นไพบูลย์เลิศ *¹ ตู๋เหลียง ¹ ธวัช บุรณถาวรสม ¹

ภณทิรา จิตราธิวัฒน์ ¹

Orawan Sinpaiboonlert *¹ Du Liang ¹ Tawat Buranatawonsom ¹

Phanthira Chitrathivat ¹

¹ สาขาการแพทย์แผนจีน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

¹ Program of Traditional Chinese Medicine, College of Health Allied

Suan Sunandha Rajabhat University

* E-mail ผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding Author): Orawan.Si@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังในผู้สูงอายุโดยไม่ใช้ยาลดปวดเป็นการทบทวนวรรณกรรมตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก ในทางการแพทย์แผนปัจจุบันที่ไม่ใช้ยาทานแก้ปวด ประกอบไปด้วย การฉีดสเตียรอยด์ มีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการอักเสบของเนื้อเยื่อร่างกาย ช่วยลดการอักเสบเฉพาะจุด การฉีดยาน้ำไขข้อเทียม สามารถลดการปวด การอักเสบ เพิ่มการเคลื่อนไหวข้อได้ดีขึ้น การฉีดเกล็ดเลือด PRP สามารถกระตุ้นให้มีการหลั่งสารเคมีเพื่อช่วยซ่อมแซมและสร้างเนื้อเยื่อใหม่เร็วกว่ากลไกปกติ เพิ่มของเหลวในข้อเข่าลดแรงเสียดทาน ช่วยลดปวด ฟันฟุข้อต่อ เส้นเอ็น และกล้ามเนื้อต่าง ๆ

การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังทางแพทย์แผนจีน ประกอบไปด้วย การฝังเข็ม สามารถบรรเทาอาการปวดเข่าได้ในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ การนวดทุยหนา สามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต การครอบแก้ว ช่วยลดอาการบวม และยังสามารถบรรเทาอาการปวดได้ การใช้สมุนไพรจีน ประกอบด้วย ตู๋หัว(独活) ซื่อซิน(细辛) ผางเฟิง(防风) จิ้นเจียว(秦艽) ซางจีเจิง(桑寄生) ตู๋จิ่ง(杜仲) สรรพคุณสามารถบรรเทาอาการข้อปวด ชา อักเสบ และลดอาการบวมได้

การรักษาอาการเข่าเสื่อมโดยการแพทย์แผนไทย ประกอบไปด้วย ออกกำลังกายแบบถูกวิธีลดต้น กระตุ้นการทำงานของธาตุลมทำให้เลือดลมไปเลี้ยงกล้ามเนื้อรอบเข่าและขาได้ดี สามารถลดอาการปวดได้ การนวดแผนไทย สามารถทำให้เลือดไหลเวียนดี กล้ามเนื้อคลาย ลดอาการตึงของกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็นลดลงได้ การพอกเข่าด้วยสมุนไพร ช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่า อาการปวดเสียวในข้อเข่า คลายกล้ามเนื้อ และอาการปวดจากข้อเข่าเสื่อมได้ โปรแกรมการเจริญสติเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม สามารถลดการทำงาน

ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก เพิ่มการหลั่งสารเอ็นโดฟิน ลดการหลั่งสารนอร์อีพิเนพรีน ทำให้ระดับแลคเตทลดลง อาการปวดเข่าจึงลดลงได้

คำสำคัญ: อาการปวดเข่าเรื้อรัง; การรักษา; ไม่ใช้ยาลดปวด; ทบทวนวรรณกรรม

ABSTRACT

Treatment of chronic knee pain in the elderly without using pain relievers is a literature review based on the principles of modern and alternative medicine. In modern medicine that does not use painkillers, it includes: Steroid injections it has the effect of inhibiting the inflammatory process of body tissues. Helps reduce inflammation at specific points. Artificial synovial fluid injection can reduce pain, inflammation, and improve joint movement. Injecting PRP platelets can stimulate the release of chemicals to help repair and rebuild tissue faster than normal mechanisms. Increase fluid in the knee joint, reduce friction, help reduce pain, and restore joints, tendons, and muscles. Treatment of chronic knee pain using traditional Chinese Medicine includes: Acupuncture can relieve knee pain in cases where surgery is not possible. Tui Na massage can relax muscles and stimulate blood circulation. Cupping helps reduce swelling. And can also relieve pain. The use of Chinese herbs includes Du Hua (独活), Xi Xin (细辛), FangFeng (防风), QinJiao (秦艽), Shang Jisheng (桑寄生), and DuZhong (杜仲) Properties can relieve joint pain, numbness, inflammation, and reduce swelling.

Treatment of knee osteoarthritis using Thai traditional medicine includes: Rishi Datton exercise Stimulates the work of the air element, causing blood to flow well to the muscles around the knees and legs. So it can reduce pain. Thai massage can improve blood circulation, reduce muscle stiffness and tendons can be reduced. Knee wrap with herbs helps relieve knee joint pain sensational pain in the knee joint muscle relaxant and pain from osteoarthritis. Mindfulness program to relieve knee pain in elderly people with osteoarthritis. Can reduce the work of the autonomic nervous system, the sympathetic nervous system. Increase the secretion of endorphins Reduce the secretion of norepinephrine. Reduces lactate levels Knee pain can be reduced.

Keywords: Chronic Knee Pain; Treatment; Do not use pain relievers; Literature review

1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

อาการปวดตามข้อเรื้อรังในผู้สูงอายุ ซึ่งสัญญาณหนึ่งของโรคข้อเสื่อม โดยส่วนใหญ่มักเกิดบริเวณข้อเข่า⁴ สาเหตุมาจากเข่ารับน้ำหนักตัวมากเกินไป การยกของหนักเป็นเวลานาน และอายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้น้ำหล่อเลี้ยงเข่าลดลง[1] อาการปวดตามข้อกระดูกอ่อนที่เป็นส่วนผิวสัมผัสและรองรับน้ำหนักของข้อเข่า เกิดการสึกหรอเสื่อมสภาพของผิวข้อไม่เรียบ เมื่อเคลื่อนไหวมักมีเสียงดังในข้อ และการเสียดสีกันของพื้นผิวกระดูกอ่อนบริเวณข้อ จะกระตุ้นให้เกิดการอักเสบที่เยื่อหุ้มข้อ การอักเสบจะมีกระบวนการสร้างน้ำไขข้อที่คุณภาพไม่ดี ทำให้มีอาการเข่าบวมปวดตึงในข้อเข่า เมื่อเกิดการอักเสบขึ้นบ่อยครั้ง การสึกหรอก็จะมากขึ้น ทำให้เกิดกระดูกงอกที่ผิวข้อตามมา[8] สุดท้ายจะทำให้เกิดการผิดรูปของข้อเข่า เกิดมีภาวะขาโก่ง ปวดและส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันได้

2. การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยการแพทย์แผนปัจจุบันที่ไม่ใช้ยาทานแก้ปวด

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยการแพทย์แผนปัจจุบันที่ไม่ใช้ยาทานแก้ปวด[10] คือ การลดปวดโดยไม่ใช้สารเคมี ประกอบด้วย การฉีดยาต้านการอักเสบ การฉีดยาน้ำไขข้อเทียม การฉีดยาพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้น สามารถลดการอักเสบ และช่วยหล่อลื่นและลดแรงกระแทกในช่องข้อเข่าเพื่อชะลอการเสื่อมได้

1. ฉีดยาต้านการอักเสบ (Steroid) คือ การฉีดยาต้านการอักเสบที่ผสมกับยาชาเข้าไปในข้อเข่า ซึ่งจะออกฤทธิ์เร็ว ช่วยลดการปวดและอักเสบได้ภายใน 24 – 48 ชั่วโมง และอยู่ได้นานถึง 12 สัปดาห์ ไม่ควรฉีดเกิน 4 ครั้งในแต่ละปี โดยยาต้านการอักเสบมีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการอักเสบของเนื้อเยื่อร่างกาย ช่วยลดการอักเสบเฉพาะจุด ออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็ว ลดอาการปวดอักเสบได้ภายใน 24 – 48 ชั่วโมง เหมาะสำหรับผู้ที่ปวดข้อเข่าจากการอักเสบที่รับประทานยาแล้วไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยที่กินยาต้านการอักเสบไม่ได้ ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ คือ ความเสียหายของเนื้อเยื่อบริเวณข้อเข่า จากสเตียรอยด์จะทำให้ชั้นผิวบริเวณที่ฉีดบางลงและสีผิวเปลี่ยนไป และมีโอกาสติดเชื้อเพิ่มขึ้นได้ และยังสามารถพบการแพ้ยาสเตียรอยด์ในคนไข้บางรายได้

2. ฉีดยาน้ำไขข้อเทียม (Hyaluronic Acid) คือ การฉีดยาน้ำไขข้อเทียม หรือสารหล่อลื่นประเภทกรดไฮยาลูโรนิก เพื่อช่วยหล่อลื่นและช่วยดูดซับแรงกระแทกเข้าไปที่ช่องข้อเข่าโดยตรง ทำให้พื้นผิวกระดูกอ่อนไม่เกิดการเสียดสี ประสิทธิภาพการรักษาประมาณ 3 – 6 เดือน และสามารถฉีดซ้ำได้ตามความเหมาะสมและคำแนะนำของแพทย์ จุดเด่นของการรักษา โดยการฉีดยาน้ำไขข้อเทียมสามารถลดการปวด การอักเสบ เพิ่มการเคลื่อนไหวข้อได้ดีขึ้น เหมาะสำหรับคนไข้ข้อเข่าเสื่อมระยะเริ่มต้นถึงปานกลาง และคนไข้ที่รับประทานยาแก้ปวด และแก้อักเสบร่วมกับการทำกายภาพแล้วอาการข้อเสื่อมไม่ดีขึ้น คนไข้ที่เข่าไม่ได้อักเสบชัดเจนจะต้องฉีดยาต้านการอักเสบ คนไข้ที่รอการผ่าตัดหรือไม่พร้อมผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และคนไข้ที่ไม่สามารถผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ เนื่องจากกรดไฮยาลูโรนิกที่ใช้ส่วนใหญ่สกัดจากสัตว์ปีกหรือหอยนางรม จึงไม่แนะนำในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ไข่หรือสัตว์ปีก ข้อจำกัดการรักษา การฉีดยาน้ำไขข้อเทียมลดปวดได้ช้ากว่าการฉีดยาต้านการอักเสบ ในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดรุนแรง มีการเสียหายของข้อหรือข้อผิดรูปมาก ไม่แนะนำให้ฉีดยาน้ำไขข้อเทียม

3. ฉีดยาพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้น (Platelet Rich Plasma) คือ การฉีดยาพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นของผู้ป่วย ซึ่งผ่านกระบวนการปั่นแยกเอาเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวออกจนเหลือเฉพาะเกล็ดเลือดและสารเร่งการเจริญเติบโตที่มีความเข้มข้นสูงเพียงพอและเหมาะสมต่อการรักษา เพื่อฉีดกลับเข้าไปยังบริเวณที่บาดเจ็บและตำแหน่งที่ต้องการรักษา จุดเด่นของการรักษา คือ เกล็ดเลือดเข้มข้นของผู้ป่วย (PRP) สามารถกระตุ้นให้มีการหลั่งสาร

เพื่อซ่อมแซมและสร้างเนื้อเยื่อใหม่เร็วกว่ากลไกปกติ เพิ่มของเหลวหล่อลื่นที่ช่วยลดแรงเสียดทาน ช่วยลดปวด ฟันฟู กระดุก ข้อต่อ เส้นเอ็น กล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกาย การรักษาแบบนี้เหมาะสำหรับ ผู้ป่วยที่อายุน้อยไม่มาก อาการเสื่อมของข้ออยู่ในระยะเริ่มแรก กระดุกอ่อนยังไม่เสียหายมาก ผู้ป่วยที่รับประทานยาแก้ปวดและแก้อักเสบร่วมกับการทำกายภาพแล้วยังไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยที่ไวต่อยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) เช่น ไอบูโพรเฟน เป็นต้น และผู้ป่วยที่ไม่สามารถฉีดสเตียรอยด์ได้ ข้อจำกัดในการรักษา ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมรุนแรง ผู้ที่กำลังอักเสบและติดเชื้อในระยะลุกลาม ผู้ที่เป็นโรคเลือดหรือมีภาวะเลือดออกผิดปกติที่ต้องใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ผู้ป่วยโรคโลหิตจาง หรือสตรีที่กำลังตั้งครรภ์ ไม่แนะนำวิธีการฉีดเกล็ดเลือด PRP

3. การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังทางแพทย์แผนจีน

ข้อเข่าเสื่อมตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน จัดอยู่ในกลุ่มปี้เจ็งหรือกลุ่มอาการปวด[9] เกิดจากเสียชี้นิดลม ความเย็น ความชื้น และความร้อน อุดกั้นเส้นจิงลั่ว ส่งผลถึงการขับเคลื่อนของชีและเลือดในร่างกาย เคลื่อนไหวไม่สะดวก จึงเกิดการอุดกั้นทำให้มีอาการปวด การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังทางแพทย์แผนจีน ประกอบด้วย การฝังเข็ม การนวดทุยหนา การใช้สมุนไพรจีน การครอบแก้ว สามารถลดปวด ลดบวม คลายกล้ามเนื้อ กระตุ้นการไหลเวียนโลหิตต่าง ๆ

1. การฝังเข็ม ในปัจจุบัน มีหลักฐานสนับสนุนจากงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำ ของโลกว่าการฝังเข็ม มีประโยชน์ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งองค์การอนามัยโลก สมาคมความร่วมมือโรคข้อแห่งยุโรป (EULAR) และสถาบันสุขภาพแห่งชาติของอเมริกา (NIH)[7] ต่างยอมรับประสิทธิผลของการฝังเข็มในโรคข้อเข่าเสื่อม ในปี ค.ศ. 1996 องค์การอนามัยโลก ได้จัดประชุมฝังเข็มที่เมือง CERVIA ประเทศอิตาลี จัดให้การฝังเข็มในอาการปวดเข่า (อ้างอิงงานวิจัยการฝังเข็มในข้อเข่าเสื่อมทั้งหมด) อยู่ในกลุ่มโรค CATEGORY ONE คือ เป็นกลุ่มโรคที่มีงานวิจัยยืนยันน่าเชื่อถือว่ามีประสิทธิภาพในการรักษาด้วยฝังเข็ม ผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการใช้ฝังเข็มสำหรับรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม คือ 1.1 อาการเข่าเสื่อมไม่รุนแรงถึงขั้นต้องพิจารณาการรักษาโดยการผ่าตัด สามารถเลือกใช้การฝังเข็ม ร่วมกับการรักษาแบบประคับประคองโดยไม่ใช้ยา รักษาพร้อมกับวิธีอื่น เช่น การแนะนำให้ลดน้ำหนักตัว ร่วมกับการแนะนำการบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า เป็นต้น และในกลุ่มคนไข้ที่มีการรักษาโดยใช้ยา ร่วมในการลดการปวดเข่า รายงานวิจัยพบว่า การฝังเข็มช่วยลดการใช้ยา กลุ่ม NSAIDS ได้ 1.2 อาการเข่าเสื่อมรุนแรงถึงขั้นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด แต่แพทย์ไม่สามารถให้การรักษาด้วยการผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคในการผ่าตัด ผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัด ซึ่งกรณีเหล่านี้อาจพิจารณาเลือกใช้การฝังเข็ม เพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าได้

2. การนวดทุยหนา เป็นการรักษาเข่าเสื่อมด้วยการนวดกดจุด สามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต มีผลดีต่อการลดปวดเฉพาะที่ จึงสามารถช่วยลดความเสียหายของเนื้อเยื่อ ข้อต่อ และหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดการอักเสบที่รุนแรงยิ่งขึ้นได้

3. การครอบแก้ว ช่วยลดอาการบวมและบรรเทาอาการปวดได้ การครอบแก้วอย่างเหมาะสมสามารถส่งเสริมการไหลเวียนโลหิตและปรับปรุงการไหลเวียนของเลือดในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ จึงช่วยบรรเทาอาการปวดข้อได้ โดยมีผลการรักษาช่วยลดความเสียหายของข้อต่อและอาการปวดข้อได้

4. การใช้สมุนไพรจีน ประกอบไปด้วย

4.1 ตูหัว(独活)รากแห่งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Angelica pubescens Maxim. f., A. biserrata Shan et Yuan* วงศ์ *Apiaceae (Umbelliferae)* การศึกษาทางเภสัชวิทยา: สารสกัดเอทานอลสาร

columbianetin acetate, columbianetin, columbianetin-D-glucopyranoside และ osthol มีฤทธิ์ยับยั้งการรวมกลุ่มของเกล็ดเลือดในหนูขาวและหนูถีบจักร สารสกัดน้ำมีฤทธิ์ช่วยให้การเดินของหัวใจหนูขาวและหนูถีบจักรเป็นปกติ สาร osthol มีฤทธิ์ระงับปวดและต้านอักเสบในหนูถีบจักร การศึกษาทางคลินิก: ผู้ที่มีสรรพคุณบรรเทาอาการข้ออักเสบ ปวดเมื่อยและการชาจากการกระทบลมเย็นและความชื้นภายนอกโดยทั่วไปมักไม่ใช้เดี่ยว แต่จะใช้เป็นส่วนประกอบของตำรับยาต้านอักเสบและเสริมระบบภูมิคุ้มกัน

4.2 ซีซิน(细辛) รากและลำต้นใต้ดินที่ทำให้แห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Asarum heterotropoides* Fr. Schmidt var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag., *A. sieboldii* Miq., *A. sieboldii* Miq. var. *seoulense* Nakai วงศ์ Aristolochiaceae การศึกษาทางเภสัชวิทยา: ยาต้มและน้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ระงับปวดและลดไข้ น้ำมันหอมระเหยและสารสกัดเอทานอลมีฤทธิ์ช่วยให้การทำงานของระบบทางเดินหายใจดีขึ้น สารออกฤทธิ์ คือ methyleugenol มีฤทธิ์คลายหลอดลม และ higenamine สามารถกระตุ้นตัวรับบีตา จึงมีฤทธิ์คลายกล้ามเนื้อเรียบและบำรุงหัวใจ นอกจากนี้ สารสกัดเอทานอลมีฤทธิ์เพิ่มความแรงและความเร็วในการเดินของหัวใจ เพิ่มการไหลเวียนในหลอดเลือดหัวใจ น้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ ลดความดันโลหิต ด้านการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉพาะที่ เพิ่มความต้านทานต่อภาวะเลือดมีออกซิเจนน้อยที่เกิดจากสภาวะที่มีความกดอากาศต่ำ และกดระบบประสาทส่วนกลาง ซีซินมีฤทธิ์ทำให้สงบ ระงับอาการแพ้ เพิ่มการไหลเวียนของเลือด และต้านเชื้อแบคทีเรียหลายชนิด

4.3 ผางเพิง(防风) รากแห้งของพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk. วงศ์ Apiaceae (Umbelliferae) การศึกษาทางเภสัชวิทยา: สารสกัดน้ำและสารสกัดแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ลดไข้ ระงับปวด และลดอาการบวมอักเสบ สารที่มีฤทธิ์ระงับปวด ได้แก่ น้ำมันหอมระเหย สารกลุ่ม chromones, coumarins, polyacetylenes และ 1-acylglycerols เมื่อทดลองในหนูถีบจักร พบว่า สารที่มีฤทธิ์แก้ปวดแรงที่สุดคือ สารกลุ่ม chromones ได้แก่ สาร divaricatol, ledebouriellol และ hamaudol นอกจากนี้ สารสกัดน้ำมีฤทธิ์ต้านจุลชีพหลายชนิด มีฤทธิ์ต้านช็อค สาร cimifugin, hamaudol และ 5-O-methylvisaminol มีฤทธิ์ลดความดันโลหิต และสารกลุ่มพอลิแซ็กคาไรด์มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน การศึกษาทางคลินิก: โดยทั่วไปผางเพิงมักไม่ใช้เป็นสมุนไพรเดี่ยว ส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาจีนเพื่อรักษาอาการปวดศีรษะ ไข้หวัด อาการปวดเมื่อยตามมือเท้าเนื่องจากลมชื้น โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบทางเดินอาหาร และใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยารักษาอาการผื่นแดง คันตามผิวหนัง

4.4 ชินเจียว(秦艽) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Gentiana macrophylla* การรักษาทางคลินิก: ระบายน้ําคั่งของกล้ามเนื้อที่นำไปปวด รักษาอาการอัมพาตครึ่งซีก บรรเทาอาการกระดูกของเส้นเอ็น บรรเทาอาการเจ็บปวดของข้อต่อกระดูก รักษาอาการตีชานที่เกิดจากร้อนชื้น รักษาโรคขาดสารอาหารในเด็ก ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดรุนแรงมาเป็นเวลานาน ปัสสาวะมาก ท้องเสีย

4.5 ซางจี้เซิง(桑寄生) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Taxillus chinensis* รสยา ขม หวาน ทำให้สมดุล เข้าสู่เส้นลมปราณตับ และไต สามารถบำรุงตับและไต ทำให้กระดูกและเส้นเอ็นแข็งแรง ขับลมและความชื้นทะลงเส้นลมปราณจึงล้น บำรุงล่อเลี้ยงเลือด ระงับการแท้งบุตร การศึกษาทางคลินิก: ลม ความชื้นมากระทบ ทำให้ปวดอาการปวดที่รักษาได้ดี คือ ปวดเอว หัวเข่า เส้นเอ็น และกระดูกไม่มีแรง ประจำเดือนมาไม่ปกติ เลือดออกขณะตั้งครรภ์ การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ไม่สงบ เวียนหัวตาลาย

4.6 ตู๋จั่ง(杜仲) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Achyranthes bidentata* เป็นพืชที่พบในอินเดีย เนปาล จีน และญี่ปุ่น รสยา หวานผสมเผ็ด อุ่น เข้าสู่เส้นลมปราณ ตับและไต สรรพคุณและรักษา บำรุงตับและไต ทำให้กระดูกและเส้นเอ็นแข็งแรง ระวังการแท้งบุตร รักษาอาการปวดเอวและหลัง อาการอ่อนแรง ปัสสาวะเล็ด อาการคันในช่องคลอด การเคลื่อนไหวของครรภ์ไม่สงบ ความดันสูง การออกฤทธิ์รักษาอาการปวดทางการแพทย์แผนจีน ตู๋จั่งบำรุงตับและไต ช่วยขจัดลมและความชื้น ที่เป็นสาเหตุของอาการปวด

4. การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังโดยการแพทย์แผนไทย

อาการปวดเข่าเรื้อรังทางการแพทย์แผนไทย จัดอยู่ในกลุ่มจับโป่ง หมายถึง โรคลมชนิดหนึ่ง ที่ทำให้มีอาการปวดบวมตามข้อ มีน้ำใสในข้อ โดยเฉพาะข้อเข่า และข้อเท้า แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ จับโป่งน้ำ และจับโป่งแห้ง โรคลมจับโป่งเข่า เป็นโรคลมชนิดหนึ่งที่ทำให้ข้อต่อหลวม มีน้ำในข้อ ชัดในข้อ การรักษาประกอบด้วย การใช้ยาสมุนไพร การนวด การประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร การบริหารกล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นการทำงานของธาตุลม ทำให้เลือดลมไปเลี้ยงกล้ามเนื้อรอบเข่าได้ดี

1. ออกกำลังกายแบบฤๅษีดัดตน[2] ตามทฤษฎีทางการแพทย์แผนไทยได้กล่าวไว้ว่า อาการปวดจะสัมพันธ์กับธาตุลมเป็นหลัก ปัจจัยข้างต้นจะส่งผลกระทบต่อธาตุอื่นๆในร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อและเส้นเอ็น (ธาตุดิน) แข็งตึงขาดความยืดหยุ่น เกิดการอักเสบ (ธาตุไฟ) และเกิดการอันของเลือด (ธาตุน้ำ) ทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี (ธาตุลม) ทำให้ธาตุทั้งสี่เสียสมดุลไป ดังนั้นการออกกำลังกายแบบฤๅษีดัดตนจะช่วยบรรเทาอาการปวดบริเวณเข่าและขา โดยกระตุ้นการทำงานของธาตุลม ทำให้เลือดลมไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ ยับยั้งการบวม

2. การนวดแผนไทย[5] การนวดไทยเพื่อรักษาโรคอาการปวดข้อเข่าและอาการข้อเข่าฝืด ประกอบไปด้วย 1) การกดจุดสัญญาณข้อเข่า ช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าเข่าและสะบ้าเข่า 2) กดจุดสัญญาณขา ด้านนอกและขาภายในช่วยบังคับเลือดและความร้อนไปทั่วขาต้านอกถึงปลายเท้า จึงสามารถลดอาการปวดข้อเข่าลง ทำให้ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น กล้ามเนื้อคลายจึงสามารถลดอาการตึงของกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็นลดลง ทำให้ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้มากขึ้น

3. การพอกเข่าด้วยสมุนไพร[3] การพอกเข่าด้วยยาสมุนไพรช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่า อาการปวดเสียวในข้อเข่า ทั้งยังช่วยคลายกล้ามเนื้อและอาการปวดจากข้อเข่าเสื่อมได้ สมุนไพรที่ใช้ คือ เถาวัลย์เปรียง งามดำ เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว ซึ่งเป็นสมุนไพรชนิดมีฤทธิ์ด้านการอักเสบ สามารถยับยั้งการบวม และสามารถระงับความปวดได้

4. โปรแกรมการเจริญสติเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม[6] การเจริญสติเป็นแนวทางเลือกหนึ่ง สามารถใช้ลดอาการปวดเรื้อรังได้ เนื่องจากการเจริญสติสามารถทำให้จิตใจสงบ ลดการตอบโต้ต่อสิ่งเร้าต่างๆ ส่งผลให้การเผาผลาญของร่างกาย การเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตลดลง การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง มีการหลั่งสารเอ็นโดฟินมากขึ้น สารนอร์อิพิเนพรินเป็นตัวกระตุ้นให้กล้ามเนื้อและกระดูกผลิตแลคเตทในร่างกาย การที่นอร์อิพิเนพรินลดลง จะทำให้ระดับแลคเตทลดลงด้วย กล้ามเนื้อจึงเกิดการคลายตัวมากขึ้น ส่งผลให้อาการปวดเข่าลดลงได้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลัวกัง หวงจั้นเทา[13] ได้ทำวิจัยรักษาคนไข้ปวดเข่าเรื้อรัง จำนวน 99 คน ตั้งแต่ เดือน มิถุนายน พ.ศ.2553 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ.2556 โดยแบ่งกลุ่มคนไข้ตามตารางสุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม ใช้การรักษาโดยกินยาต้านรับซีทงฟาง(膝痛方) จำนวน 49 ราย กลุ่มทดลอง ใช้การรักษาโดยกินยาต้านรับซีทงฟาง(膝痛方)ร่วมกับการอบสมุนไพรจีน จำนวน 50 ราย โดยศึกษา ผลข้างเคียง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปวด (TNF - α), (COX - 2), (IGF - 1) ประสิทธิภาพการรักษา พบว่าหลังการรักษา 1 เดือน ค่า (TNF - α), (COX - 2) ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ค่า(IGF - 1) มากกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีนัยยะทางสถิติ ($P < 0.05$) และค่าความเจ็บปวด (VAS) ลดน้อยลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และค่า HSS、QOL สูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีนัยยะทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยค่าผลข้างเคียงไม่มีผลทางสถิติ($P < 0.05$) สรุปผลการรักษาต้านรับซีทงฟาง (膝痛方) ร่วมกับการอบสมุนไพรจีน รักษาอาการปวดเข่า มีประสิทธิภาพดี ปลอดภัย ช่วยบรรเทาปวด และยังเพิ่มความสามารถการเคลื่อนไหวของข้อเข่า และคุณภาพชีวิต

2. เฉาเหว่ยเฉินและคณะ[14] ศึกษาการทำวิจัยเรื่อง “กลไกการออกฤทธิ์ของตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึงต่อการสลายตัวของกระดูกอ่อนในรูปแบบกระต่ายของโรคข้อเข่าเสื่อม” ตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึงเป็นตำรับยาของแพทย์แผนจีนที่รักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ในการศึกษาครั้งนี้ ผลการรักษาของตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึง คือ การสลายตัวของกระดูกอ่อนในโมเดลกระต่ายที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ในข้อเข่าของกระต่ายนั้นเอ็นไขว้หน้าขาด (anterior cruciate ligament transection, ACLT) ที่เป็นการชักนำให้เกิดการทดลองโรคข้อเข่าเสื่อม ในตอนท้ายของสัปดาห์ที่ 6 กระต่าย 30 ตัว ที่เป็น ACLT ได้ถูกหารออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มที่มีการควบคุม กลุ่มที่ใช้ตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึง และกลุ่มที่เป็น Osaminethacine (OSA) โดยจะติดตามไปอีก 4 สัปดาห์ และอีก 3 กลุ่มที่เหลือที่มีกระต่ายที่เป็น ACLT จะไม่ได้รับการรักษากับตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึงและ OSA ซึ่งจะปล่อยไปเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลสรุปพบว่าในสัปดาห์สุดท้ายคือ สัปดาห์ที่ 6 หลังจากผ่าตัด มีนัยสำคัญในกลุ่มควบคุมมีการเสื่อมของเนื้อเยื่อเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มปกติ ในกลุ่มควบคุมค่า mean ของคะแนนความเสื่อมของเนื้อเยื่อมีผลเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 10 และมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ใช้ตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึง ที่ค่า mean ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม เพื่อวิจัยศึกษาภาพกลไก ระดับการแสดงของ VEGF และ HIF-1 α ได้มีการตรวจพบ ซึ่งระดับการแสดงของ VEGF mRNA and HIF-1 α mRNA ลดลงในกลุ่มปกติ ระหว่างนั้นการทำงานได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในกลุ่มควบคุม ยังไงก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกันในกลุ่มที่เหมือนกัน การทำงานของ VEGF and HIF-1 α ลดลงอย่างเห็นได้ชัดในกลุ่มที่ใช้ตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึง สรุปได้ว่า ผลของตำรับตุ๋นหัวจี้เซิงถึงต่อการสลายตัวของกระดูกอ่อนในรูปแบบกระต่ายของโรคข้อเข่าเสื่อมและกลไกเกี่ยวข้องและมีผลต่อการยับยั้ง VEGF and HIF-1 α

3. มู่เจิงหลินและคณะ[16] ใช้แผ่นแปะตำรับจันจินหัวเสวี่ร่วมกับการประคบเย็นเฉพาะจุดในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม อาการบวมและอาการปวดของข้อเข่าหลังการผ่าตัดส่องกล้องข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (KOA) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 31 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการประคบเย็นด้วยน้ำแข็งหลังการผ่าตัด 3 ครั้งต่อวัน กลุ่มทดลองได้รับการรักษาด้วยการประคบเย็นด้วยน้ำแข็งหลังการผ่าตัด 3 ครั้งต่อวันร่วมกับใช้แผ่นแปะตำรับจันจินหัวเสวี่ที่จุดฝังเข็มเหลียงชิว เสวี่ไห่ จูซานหลี่ เฟิหลง ซานอินเจียว อินหลิงฉวน หยางหลิงฉวน ฉวนจง วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง ทำการรักษาเป็นเวลา 7 วันทั้งสองกลุ่ม โดยศึกษาคะแนนความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale (VAS) ทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการรักษาในวันที่ 1, 3, 5 และ 7 วัน และ

สังเกตการบวมของเข่าในตำแหน่งเหนือกระดูกสะบ้า 2 cm ตรงกึ่งกลางกระดูกสะบ้า และตำแหน่งใต้กระดูกสะบ้า 5 cm จากการศึกษาระสิทธิผลการรักษาในวันที่ 3, 5 และ 7 พบว่า คะแนนความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale (VAS) ทั้งสองกลุ่มต่ำกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยยะทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยกลุ่มทดลองค่าความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$) การบวมของกระดูกสะบ้าส่วนบน 2 ซม. ในทั้งสองกลุ่มต่ำกว่าก่อนการรักษา ($P < 0.05$) และกลุ่มสังเกตการณ์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$) . ในวันที่ 1, 3, 5 และ 7 ของการรักษา ค่าการบวมของเข่าทั้งสองกลุ่มต่ำกว่าก่อนการรักษา ($P < 0.05$) ยกเว้นวันแรกของการรักษากลุ่มทดลองค่าการบวมมากกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$) และในวันที่ 3, 5 และ 7 ของการรักษาทั้งสองกลุ่ม ค่าการบวมตำแหน่งใต้กระดูกสะบ้า 5 cm บวมน้อยกว่าก่อนการรักษา ($P < 0.05$) และ ยกเว้นวันแรกของการรักษา กลุ่มทดลองบวมมากกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$) ประสิทธิผลรวมของกลุ่มทดลองมีร้อยละ 93.5 (29/31) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมประสิทธิผลรวมร้อยละ 74.2% (23/31, $P < 0.05$) ใช้แผ่นแปะตำรับจันทน์หิวเสวยร่วมกับการประคบเย็นเฉพาะจุดสามารถลดอาการบวมและปวดข้อเข่าหลังการผ่าตัดของผู้ป่วย KOA ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลดีกว่าการประคบเย็นเพียงอย่างเดียว

4.ไปเย่[13] ได้ทำการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ จำนวน 50 รายด้วยการฝังเข็มร่วมกับการรมยา ประสิทธิผลการรักษาดีมาก ผู้ป่วย 50 รายประกอบไปด้วย เพศชาย 14 ราย และหญิง 36 ราย มีอาการปวดเข่าในระดับที่แตกต่างกัน และจากผลเอ็กซเรย์ของข้อเข่าเสื่อมในระดับที่แตกต่างกัน ไม่สามารถยืดและงอได้ในระดับที่แตกต่างกัน อาการปวดชัดเจนที่สุดเมื่อลุกยืนในตอนเช้า นั่งหรือยืนเป็นเวลานานอาการปวดมากขึ้น เมื่อเคลื่อนไหวเล็กน้อยอาการดีขึ้น แต่เมื่อเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลานานอาการจะหนักขึ้น การทดสอบสะบ้าลอย Floating patellar test (+) ผลตรวจเอ็กซเรย์มีการตีบแคบของช่องว่างข้อต่อ ฟันผิวข้อต่อขรุขระ มีกระดูกงอกเยื่อหุ้มข้อ (Joint capsule) เปลี่ยนรูป ในกรณีที่รุนแรง กระดูกอ่อนหรือกระดูกพจนจนหลุดจากผิวกระดูกต้นขา ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ค่าESR และ antistreptolysin "O" อยู่ในเกณฑ์ปกติ สารรูมาตอยด์ (-) และของเหลวในข้อพบสารอักเสบ ไปเย่ใช้การฝังเข็มร่วมกับการรมยา จุดหลักคือจุดกดเจ็บ จุดรองใช้จุดตู้เป้ ซีเหยียน เหลียงชีว เสวี่ไห่ และตำรายุ่ กรณีที่ถูกลมกระทำทำให้เพิ่มจุดเฟิงชื้อและเฟิงฝู กรณีที่ถูกความเย็นขึ้นกระทำให้เพิ่มจุดจู๋ชานหลี่และจุดอื่นๆ ฝังเข็มครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง และ 10 วัน คือ 1 คอร์ส รักษาทั้งหมด 2 คอร์ส ร่วมกับกินยาต้ม วันละ 3 ครั้ง 10 วัน คือ 1 คอร์ส รักษาทั้งหมด 2 คอร์ส ประสิทธิผลการรักษา อาการหายปกติ 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 อาการดีขึ้นชัดเจน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 36 ไม่ได้ผล 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4 ประสทธิผลรวมอาการดีขึ้น ร้อยละ 96

5. ชีรัญธนา หารประเสริฐพงษ์[3],[11] ศึกษาประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 40 คน ได้รับยาพอกสมุนไพร 3 ครั้ง ใช้แบบประเมินระดับความปวด ผลการศึกษาพบว่า หลังการพอกสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม คะแนนเฉลี่ยระดับความปวดเข่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ยาพอกสมุนไพรสามารถลดความปวดและลดความผิดปกติของข้อเข่าช่วงเวลาในการลุกเดินได้ส่งผลให้ความสามารถในการใช้งานดีขึ้น ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ายาพอกสมุนไพรเป็นทางเลือกหนึ่ง

6. อุมพร เคนศิลาและอนันต์ศักดิ์ จันทศรี[12] ศึกษาผลของโปรแกรมการเจริญสติต่ออาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเจริญสติต่ออาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลองที่มีผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมจำนวน 70 คนที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม

การเจริญสติเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเจริญสติเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย กิจกรรมกลุ่ม 5 ครั้ง และกิจกรรมรายบุคคล 3 ครั้ง รวม 8 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบประเมินระดับอาการปวดชนิดตัวเลข (Numeric Rating Scale: NSR) และแบบประเมินภาวะข้อจำกัดจากอาการปวดเข่า (Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index: WOMAC Scale) ซึ่งมีดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และมีความเที่ยงแบบวัดซ้ำเท่ากับ .78 และ .99 ตามลำดับ ผลการวิจัย: 1) อาการปวดเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ภายหลังได้รับโปรแกรมการเจริญสติต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเจริญสติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 2) อาการปวดเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเจริญสติต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับกิจกรรมตามปกติของชมรมผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

7. โคมิเซียโน ทารันติโน[17] และคณะได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการฉีดกรดไฮยาลูโรนิกเพียงครั้งเดียวในการบรรเทาอาการปวดและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง จุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยเพื่อตรวจสอบว่า การฉีดกรดไฮยาลูโรนิกเพียงครั้งเดียวสามารถลดผลกระทบของการยับยั้งกล้ามเนื้อจากข้อในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะสั้นได้หรือไม่ ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดและงอเข่าของต้นขาแบบไดนามิโอมิเตอร์แบบไอโซคินติกในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม KOA จำนวน 30 ราย ผลการศึกษาพบว่า การฉีด กรดไฮยาลูโรนิกเข้าข้อเพียงครั้งเดียวช่วยลดอาการปวดและช่วยการทำงานของข้อได้ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญภายใน 4 สัปดาห์ ในขณะที่จากการศึกษาพบว่า องศาการเคลื่อนไหวข้อเข่า (แรงบิดสูงสุด) ทั้งที่ 90°/s และ 180°/s ดีขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องมีการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพสูงเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลการศึกษา

8. หย่งซิง เชียงและคณะ[18] ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการฉีดพลาสมา (PRP) เพื่อการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานของการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ข้อมูลที่นำมาศึกษามาจากฐานข้อมูล Embase, Web of Science, Medline, PubMed และ Cochrane Library บทความที่นำมาวิเคราะห์ เป็นงานวิจัยแบบ RCT จำนวน 24 บทความ ผู้ป่วยที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม จำนวน 1,344 ราย ได้แก่ โรคข้อเข่าเสื่อม (KOA) โรคข้อสะโพกเสื่อม (HOA) โรคข้อข้อเท้าเสื่อม (AOA) และโรคข้อเสื่อมบริเวณขากรรไกรและขมับ (TMJOA) การบำบัดด้วยการฉีด PRP สามารถเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และมีผลในการระงับปวดได้ในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม อย่างไรก็ตาม การบำบัดด้วยการฉีด PRP ไม่ได้ลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ LP-PRP ยังมีประสิทธิภาพในการระงับปวดมากกว่า LR-PRP อีกด้วย

6. สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาศึกษาบทความย้อนหลังการรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังในผู้สูงอายุโดยไม่ใช้ยาลดปวดในทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก พบว่า การรักษาอาการปวดเข่าเรื้อรังในผู้สูงอายุโดยไม่ใช้ยาลดปวดเป็นการทบทวนวรรณกรรมตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก ในทางการแพทย์แผนปัจจุบันที่ไม่ใช้ยา ทานแก้ปวด สามารถยับยั้งกระบวนการอักเสบของเนื้อเยื่อร่างกาย ช่วยลดการอักเสบเฉพาะจุด จึงลดการปวด การอักเสบได้ และยังสามารถลดแรงเสียดทาน เพิ่มการเคลื่อนไหวข้อได้ดี จากการฉีด PRP HA ช่วยทำให้คุณภาพชีวิต

คนไข้ดีขึ้น เพิ่มกิจกรรมการดำเนินชีวิตได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ในทางแพทย์แผนจีน การฝังเข็ม สามารถบรรเทาอาการปวดเข้าได้ในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ และยาสมุนไพรจีนยังสามารถลดปวด ลดการอักเสบได้ ส่วนการนวดทุยหนาสามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตของกล้ามเนื้อบริเวณเข้าได้ การแพทย์แผนไทย การออกกำลังกายแบบฤๅษีดัดตนสามารถกระตุ้นการทำงานของธาตุลม ทำให้เลือดลมไปเลี้ยงกล้ามเนื้อรอบเข้าและขาได้ดี สามารถลดอาการปวดได้ การนวดแผนไทยสามารถคลายกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นลดลงได้ โปรแกรมการเจริญสติเพื่อบรรเทาอาการปวด สามารถลดการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก เพิ่มการหลั่งสารเอ็นโดฟิน ลดการหลั่งสารนอร์อิพิเนฟริน ทำให้ระดับแลคเตทลดลง อาการปวดเข้าจึงลดลงได้ ซึ่งแต่ละศาสตร์มีความจำเพาะและมีความคล้ายคลึงกันของผลการรักษา และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันได้ ซึ่งเป็นแนวทางในการทำวิจัยเชิงลึกในอนาคตได้

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กฤตพัทธ์ ผิกฝน, สิริสุตา เตชะวิเศษ, อภิชาติ ใจใหม่. รายงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความปวดในผู้สูงอายุที่มีภาวะฟิงฟิงในชุมชน. พะเยา: คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดพะเยา. 2565.
- [2] แก้วปวดเข้าด้วยท่ากายบริหารแบบฤๅษีดัดตน. สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/2021/Article_files/1530_1.pdf
- [3] ชิริธรรณา หารประเสริฐพงษ์. การใช้ลูกประคบสมุนไพรไทยสำหรับบรรเทาอาการเจ็บปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมระยะเริ่มต้นในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2566]. สืบค้นจาก <http://bsris.swu.ac.th/thesis>.
- [4] นายแพทย์ปรัชญ์ พิพัฒน์วัฒนา. โรคข้อเสื่อม อาการยอดฮิตของผู้สูงอายุ. โรงพยาบาลพรินซ์ สุวรรณภูมิ. สืบค้นจาก <https://www.princsuvarnabhumi.com/articles/content-osteoarthritis>
- [5] นายแพทย์ ศิริชัย หงส์วิไล. ปวดเข้า เข่าเสื่อม ไม่อยากผ่าตัดรักษาแบบไหนดี. 2567. สืบค้นจาก <https://www.bangkokinternationalhospital.com/th/health-articles/disease-treatment/non-surgical-knee-diseases-treatment>.
- [6] ปุณณนุช คงเสน่ห์และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. ผลของโปรแกรมการเจริญสติต่ออาการปวดเข้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม.วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2558. ปี 27 ฉบับที่ 3 หน้า 68-79. เข้าถึงได้จาก. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUNS/article/view/76675/61607>
- [7] เย็นจิตร เตชะดำรงสิน, วิชัย โชควิวัฒน์, อุทัย ไสยชนะพันธุ์, นพมาศ สุนทรเจริญนนท์, จรัส ตั้งอร่ามวงศ์, สว่าง กอแสงเรือง และคณะ (บรรณาธิการ). ตำรับยาจีนที่ใช้บ่อยในประเทศไทย เล่ม 3 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2553.
- [8] โรงพยาบาลแมคคอร์นิค. โรคข้อเข่าเสื่อม. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม 2566]. สืบค้นจาก <https://www.mccormickhospital.com/web/articles/blogs/>
- [9] หัวเฉียวแพทย์แผนจีน. โรคข้อเข่าเสื่อม Osteoarthritis of the knee OA. 2566. สืบค้นจาก <https://www.huachiewtcm.com/content/5874/>.

- [10] สมศักดิ์ เหล่าวัฒนา. โรคกระดูกและข้อที่พบบ่อยในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2537 [เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม 2566]. สืบค้นจาก <http://opac-healthsci.psu.ac.th/BibDetail.aspx?bibno=450063>
- [11] สิทธิศักดิ์ ดีคำและคณะ. ประสิทธิภาพของการนวดแผนไทยแบบราชสำนักสูตรเฉพาะร่วมกับการประคบสมุนไพรบรรเทาอาการปวดข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้. 2023, 16 (2), 85–96. วารสารออนไลน์สืบค้นจาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/article/view/260144
- [12] อุมพร เคนศิลาและอนันต์ศักดิ์ จันทศรี. ผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2564, ฐึที่ 29 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม- ธันวาคม) พ.ศ.2564.
- [13] Bai ye. Clinical experience of treating 50 cases of senile knee arthritis with warm acupuncture combined with Chinese medicine. Heilongjiang University of Chinese Medicine Jiamusi College. page 1060.
- [14] Chaoweichen et al. Action mechanisms of du-huo-ji-sheng-tang on cartilage degradation in a rabbit model of osteoarthritis. Journal of Hunan University of Arts and Science (Science and Technology), 2024.
- [15] Luogang, Huang jun tao. Effects on chronic knee joint pain and pain factors the treated with the xitong decoction and Chinese herbal fumigation. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2019, Vol. 14, No. 1. 110-113+117.doi:10.13935/j.cnki.sjzx.190128.
- [16] Mucheng, Lin et al. Effect of acupoint application of Zhanjin Huoxue formula combined with local cold compress on swelling and pain after knee arthroscopy in patients with knee osteoarthritis. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2021. Vol. 41 No 9. page 1010-1014.
- [17] Tarantino, D., Forte, A. M., Picone, A., Sirico, F., & Ruosi, C. The Effectiveness of a Single Hyaluronic Acid Injection in Improving Symptoms and Muscular Strength in Patients with Knee Osteoarthritis: A Multicenter, Retrospective Study. Journal of Personalized Medicine, 2024, 14(8), 784.
- [18] Xiong, Y., Gong, C., Peng, X., Liu, X., Su, X., Tao & Li, W. Efficacy and safety of platelet-rich plasma injections for the treatment of osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Frontiers in Medicine, 2023, 10, 1204144.

การศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัย
บุรีรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

GUIDELINES FOR CONTROLLING BLOOD SUGAR LEVEL WITH THE DIABETES WITTAYA SCHOOL NAKHON CHAI BURIN, PAK CHONG DISTRICT, NAKHON RACHASIMA PROVINCE TO INCREASE THE QUALITY OF LIFE FOR PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES

จตุรพร คติบัญชา *¹ รุจิเรข ล้อไป ²

Chaturabhorn Khtibancha *¹, Rujirek Loophai ²

*¹ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม และกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและทางเลือก โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัด
นครราชสีมา

² สาธารณสุขอำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา

*¹ The Social Medicine, Thai Traditional and Alternative Medicine Department of Pak Chong
Nana Hospital, Nakhon Ratchasima province

² Pak Chong District Health Office, Nakhon Ratchasima province

* E-mail ผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding Author): pookhui@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจใน
สุขภาพของตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา
นครชัยบุรีรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากการสังเคราะห์
เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอบางช่อง และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากหัวหน้าชุด
โครงการวิจัยและทีมประสานงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียน
เบาหวานของอำเภอบางช่อง จำนวน 24 คน เกี่ยวกับแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยหลักสูตรของโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอบางช่อง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล
เชิงเนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา มี 2 ประเด็นคือ (1) แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด
ที่ 2 ด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรีรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา มี 3 แนวทาง คือ 1.
การลดหรือปรับยาที่ใช้รักษาเบาหวานอยู่ 2. การติดตามผู้ป่วย 3. การตั้งเป้าหมายและวัดผลในการทำ Diabetes
Remission โดยมีแนวคิดในการจัดการโรคเรื้อรังแนวใหม่จาก Korat model “ทางเลือก ทางรอด จาก NCDs” ว่า
เบาหวานหายได้ด้วยการสร้าง 4 ระบบ คือ 1. โรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือคลินิกหมอ
ครอบครัว 3. ชุมชน และ 4. ครอบครัว (2) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองสำหรับผู้ป่วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอบางช่อง ระยะเวลา 12

สัปดาห์ พบว่า ระดับความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ตนเอง หรือรับรู้ตนเอง การตรวจสุขภาพด้วยเครื่อง BODY Composition ซึ่งจะทำให้ได้รู้สุขภาพที่แท้จริงของตนเอง ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมา คือ ด้านรับประทานอาหารในชีวิตประจำวัน โดยใช้หลักการคำนวณคาร์โบไฮเดรตและวางแผนการรับประทานอาหารต่อวัน ($\bar{X} = 4.25$) ด้านออกแบบการปรับเปลี่ยนสุขภาพของตนเอง โดยใช้หลักอาหารพร่องแป้ง (Low carb diet) หรือการอดอาหารเป็นช่วงๆ (IF) ($\bar{X} = 4.23$) ด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.21$) ด้านการเลือกเป้าหมายที่ชอบและเหมาะสมกับตัวเอง โดยใช้สัญญาณในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ($\bar{X} = 4.17$) ตามลำดับ จากผลการศึกษาทั้งหมดนี้จึงนำมาซึ่งรูปแบบแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรีนทร์ อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา จากที่หลักสูตรฯ ได้ตั้งศักยภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ออกมาให้เห็นชัดเจนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามหลักสูตรฯ ยังคงพบปัญหาอีกหลายประการคือ ปัญหาในการเข้าถึงผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ทั่วถึง ปัญหาด้านการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และปัญหาด้านความยั่งยืนของหลักสูตรฯ องค์ความรู้จากการวิจัยนี้ได้ถูกถ่ายทอดสู่กระบวนการเรียนการสอนรวมถึงการฝึกประสบการณ์ของวิทยากรครูโรงเรียนเบาหวานประจำวิทยาเขตต่างๆของอำเภopakช่อง และนำมาจัดทำเป็นคู่มือหลักสูตรนักเรียนโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรีนทร์ อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2567 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

คำสำคัญ: การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด; หลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรีนทร์ อำเภopakช่อง; คุณภาพชีวิต; ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ABSTRACT

Objective to study the approach to blood sugar control and analyze the level of satisfaction with their own health for type 2 diabetes patients with the learning process of the curriculum of the Nakhon Chai Burin Diabetes School, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province. This is a qualitative research. Data were collected from the synthesis of documents on the curriculum of the Diabetes School, Pak Chong District and in-depth interviews with the head of the research project and the coordinating team of the workshop project to develop the potential of the volunteer network of diabetic school teachers in Pak Chong District, totaling 24 people, on the approach to blood sugar control for type 2 diabetes patients with the curriculum of the Diabetes School, Pak Chong District, using content analysis techniques and descriptive statistics.

The results of the study had 2 issues: (1) Approach to blood sugar control for type 2 diabetes patients with the Diabetes School curriculum Nakhon Chai Burin, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province has 3 approaches: 1. Reducing or adjusting the medication used to

treat diabetes 2. Monitoring patients 3. Setting goals and measuring the results of Diabetes Remission with a new concept in chronic disease management from the Korat model “Alternatives, Survival from NCDs” that diabetes can be cured by creating 4 systems: 1. Hospital 2. Subdistrict Health Promotion Hospital or Family Doctor Clinic 3. Community and 4. Family (2) Analysis of the level of satisfaction in the health of type 2 diabetes patients with the learning process of the Diabetes School curriculum, Pak Chong District, 12 weeks, found that the level of satisfaction in the health of type 2 diabetes patients with the learning process of the Diabetes School curriculum, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, including all 5 aspects, was at a high level ($\bar{x} = 4.24$). When considering each aspect, it was found that patients were very satisfied in all aspects, with the aspect with the highest average value being self-learning or self-awareness. The health check with the BODY Composition machine will allow you to know your true health ($\bar{x} = 4.32$), followed by daily food intake using the principle of calculating carbohydrates and planning your daily food intake ($\bar{x} = 4.25$), designing your own health modification using the principle of low-carb diet or intermittent fasting (IF) ($\bar{x} = 4.23$), exercising for appropriate health ($\bar{x} = 4.21$), and choosing goals that you like and are suitable for yourself using a promise to change your behavior ($\bar{x} = 4.17$), respectively. From all these studies, it leads to a model of blood sugar control guidelines for type 2 diabetes patients with the curriculum of the Nakhon Chai Buri Diabetes School, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province. From the curriculum, it has drawn out the potential of type 2 diabetes patients more clearly, resulting in more type 2 diabetes patients entering a state of remission. However, the curriculum still encounters several problems, namely, the problem of accessing diabetic patients in the community, the problem of inadequate care for diabetic patients. Problems in changing the attitudes of diabetic patients and problems in the sustainability of the curriculum. Knowledge from this research has been transferred to the teaching and learning process, including training experiences of diabetic school teacher trainers at various campuses in Pak Chong District and compiled into a curriculum manual for students of the Diabetes School, Nakhon Chai Burin, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, 2024, to be used as guidelines for caring for patients with type 2 diabetes.

Keywords: Blood sugar control; Diabetes Wittaya school Curriculum, Nakhon Chai Burin, Pak Chong District; Quality of life; Type 2 diabetes patients

1. บทนำ

ปัจจุบันโรคเบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ถือเป็นภัยเงียบที่คุกคามต่อสุขภาพของประชาชนไทยอันก่อให้เกิดการเจ็บป่วย พิการ หรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รวมทั้งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน และประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตสุขภาพที่ 9 พบอัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานสูงกว่าภาพรวมประเทศ อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ ปีงบประมาณ 2565 ภาพรวมประเทศ 522.52 รายต่อแสนประชากร เขตสุขภาพที่ 9 มีอัตราป่วยที่ 587.85 รายต่อแสนประชากร และในปี 2567 ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 609.57 รายต่อแสนประชากร [1] จากข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอปากช่อง เดือนมกราคม พ.ศ.2567 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 9,370 คน จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 358 คน คิดเป็นร้อยละ 3.82 [2] จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องเร่งรัดให้เกิดการดำเนินการแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง เริ่มตั้งแต่ปี 2566 เขตสุขภาพที่ 9 ได้เตรียมจัดตั้งศูนย์เรียนรู้โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอปากช่อง) เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานและพัฒนาให้เป็นพื้นที่ศึกษาฐานสาธารณสุขที่เป็นต้นแบบ Diabetes Remission เพื่อให้บริการปรึกษาด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมให้แก่ประชาชน และผู้สนใจ สามารถเรียนรู้เรื่องกลไกการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การเลือกการปรับเปลี่ยนสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งได้มีการพัฒนาศักยภาพทีม Health Coaching เพื่อขยายการดำเนินงานในชุมชน จากผลลัพธ์การดำเนินงานโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ ในพื้นที่อำเภอปากช่อง ปี 2566 ที่ผ่านมา การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) รายบุคคล จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 288 คน พบว่า สามารถหยุดยาได้ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.98 สามารถลดยาได้ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 รับประทานยาคงเดิม 162 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 และเพิ่มปริมาณยา 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.77 ซึ่งการดำเนินงานพบมีผู้ป่วยหายหรือเข้าสู่ระยะสงบของโรคเบาหวานได้ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.98 โดยถือเป็นผลลัพธ์การดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ดังนั้น จึงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใช่เพียงผู้ป่วยแต่หมายรวมถึงครอบครัว ชุมชน หน่วยบริการ และภาคีเครือข่ายที่มีส่วนสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยด้วย เบาหวานจึงไม่ใช่เป็นเพียงโรคที่เป็นปัญหาทางด้านการแพทย์เท่านั้น แต่นับเป็นปัญหาทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม วิถีชีวิต และคุณภาพชีวิต เนื่องจากว่าโรคเบาหวานอาจมองว่าเป็นปัญหาส่วนบุคคล แต่หากผู้ป่วยโรคเบาหวานได้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆขึ้น สามารถส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว ชุมชน และสังคมได้

การรวบรวมความรู้วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวาน นครชัยบุรินทร์ อำเภอปากช่อง เป็นผลที่เกิดจากชุดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียนเบาหวานที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่องได้ทำการรวบรวมองค์ความรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานผ่านการสังคายนาองค์ความรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิสอบทานหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานจึงได้องค์ความรู้ที่เป็นกระบวนการวิธีการป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพอย่างเป็นระบบ อนึ่งองค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้รับและนำมาจัดทำแผนการเรียนรู้นี้ได้รับคำแนะนำจากท่านอาจารย์หมอชัชวาล ลิลาเจริญพร ซึ่งเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ทำการสอนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดและสร้างหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนในโรงเรียนเบาหวานวิทยาในพื้นที่นั้นๆให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยความเชื่อที่ว่าหมอที่ดีที่สุดคือ ตัวเราเอง ยาที่ดีที่สุดคืออาหาร ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานให้อาการของโรคเบาหวานสงบลงได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าหากมีแต่องค์ความรู้แต่ไม่มีผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้นี้ก็คงไม่มีประโยชน์เช่นกัน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพของคนในท้องถิ่นที่บูรณาการครอบครัว ชุมชน สังคม จิตใจหรือจิตวิญญาณ

ผ่านความเชื่อและศรัทธาสู่กระบวนการดูแลสุขภาพอย่างเป็นขั้นตอนชัดเจน จึงเป็นโอกาสในการแสวงหาและพัฒนาแนวทางดูแลสุขภาพเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผ่านหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา มาปรับประยุกต์เป็นทางเลือกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ชาวบ้านร่วมกันมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของกันและกัน และนำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

2.2 ความพึงพอใจในสุขภาพของตนเอง

2.3 ความรู้ทฤษฎีแบบจำลองเกี่ยวกับการบริการกิจกรรมบำบัดชุมชน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งอเมริกาและองค์การอนามัยโลกได้จำกัดความไว้ว่า โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus) หรือเดิมเรียกว่า Non-insulin dependent diabetes mellitus ผู้ป่วยมีระดับอินซูลินปกติหรือสูง สาเหตุที่เป็นเบาหวานเพราะมีภาวะดื้ออินซูลินไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ อาจเนื่องมาจากสาเหตุหลายอย่าง เช่น ตัวรับอินซูลินผิดปกติ ภาวะอ้วนเกินไป ออกกำลังกายไม่เพียงพอ ทำให้น้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้น แต่ผู้ป่วยจะไม่ขาดอินซูลิน ส่วนใหญ่มักพบในผู้ใหญ่ที่อายุเกิน 40 ปี [3]

โรคเบาหวานระยะสงบ (diabetes remission) หมายถึง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการดูแลสุขภาพจนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับที่ใช้เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานและคงอยู่อย่างน้อย 3 เดือน โดยไม่ต้องใช้ยา เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด [4]

2.2 ความพึงพอใจในสุขภาพของตนเอง

องค์การอนามัยโลกให้นิยามการดูแลตนเอง หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางสุขภาพด้วยตนเองของปัจเจกบุคคล ครอบครัว กลุ่มเพื่อนบ้าน กลุ่มผู้ร่วมงานและชุมชนโดยร่วมความคิด การตัดสินใจในเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งครอบคลุมทั้งการรักษาสุขภาพ การป้องกันโรค การวินิจฉัย การรักษา รวมทั้งการใช้ยา และการปฏิบัติตนหลังรับบริการ [5]

การวัดความพึงพอใจ เกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริง ดังนั้นการวัดความพึงพอใจ จึงเป็นการวัดทัศนคติหรือความรู้สึก สามารถทำได้หลายวิธีคือ 1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งคุณภาพของข้อมูลที่ได้มานั้นจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบสอบถาม 2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงด้วยการพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมาย 3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย [6]

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมมนุษย์อาจถูกกำหนดโดยหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ 1. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม 2. ปัจจัยทางชีววิทยา 3. ปัจจัยทางศาสนา 4. ปัจจัยทางมนุษยชาติในแง่ของความเป็นมนุษย์ 5. ปัจจัยหรือตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ 6. วิธีการดำรงชีวิต หรือครองชีวิต และ 7. สภาพความเป็นอยู่ [7]

2.3 ความรู้ทฤษฎีแบบจำลองเกี่ยวกับการบริการกิจกรรมบำบัดชุมชน

การทำงานที่มีชุมชนเป็นพื้นฐาน (community-based practice) เป็นการให้บริการแก่ชุมชน โดยนักวิชาชีพใช้ระบบทางการแพทย์เข้าไปช่วยในการลดหรือจัดปัญหาของผู้รับบริการ นักวิชาชีพจะอาศัยความสามารถหรือความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการโดยใช้โมเดลสัมพันธภาพ (interactive model) กับผู้รับบริการ [8]

การทำงานที่มีชุมชนเป็นพื้นฐานในงานกิจกรรมบำบัด นักกิจกรรมบำบัดต้องถอยจากโมเดลการรักษาทางการแพทย์ และมุ่งเน้นที่การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค [9] นักกิจกรรมบำบัดต้องปรับเปลี่ยนบทบาทการบริการเป็นการสร้างเสริมสุขภาพตามมุมมองของการทำงานแบบชุมชนเป็นพื้นฐานและพัฒนาโปรแกรมการทำงานทางกิจกรรมบำบัดให้สอดคล้องกับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในปัจจุบัน [10] ต้องมีการเรียนรู้อย่างเพียงพอ มีการพัฒนาความรู้ด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง และเข้าศึกษาชุมชนด้วยตนเอง จะเป็นผลทำให้การทำงานชุมชนประสบความสำเร็จ [11] การทำงานที่มีชุมชนเป็นพื้นฐานเป็นระบบการทำงานที่ใช้แบบจำลองทางสังคมศาสตร์มาช่วยอธิบาย โดยมุ่งเน้นที่ชุมชนเป็นศูนย์กลางและการมีสุขภาพชุมชนที่ดี ซึ่งจะสะท้อนถึงการทำงานที่มีอิสระในการทำงานของกันและกัน มีความร่วมมือกันทำงานโดยให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการป้องกันและรับผิดชอบสุขภาพของตน ซึ่งในต่างประเทศ เช่น ประเทศแคนาดา และสหรัฐอเมริกาที่มุ่งศึกษาและพัฒนาการบริการลักษณะดังกล่าว [12]

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน กรณีศึกษา โรงพยาบาลนครชัยศรี [13] พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ([14] มงคลชัย แก้วเอี่ยม, 2550; [15]; [16] แนวทางการพัฒนาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จังหวัดปทุมธานี [17] กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ภาวะ “Remission”: กรณีศึกษา กลยุทธ์การขับเคลื่อน อำเภอยะผา จังหวัดนครราชสีมา [18] และประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี [19] ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองคุณภาพชีวิต และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานขึ้นอยู่กับความรู้ภาวะสุขภาพ ความเชื่อ ทักษะ และความรู้ เป็นต้น ทั้งนี้ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับปานกลาง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้มีความแตกต่างกันไปตามบริบท แต่พบว่ยังไม่มีการศึกษาถึงแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา โดยคาดว่าผลการศึกษาค้นนี้จะสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองให้มีสุขภาพทางร่างกาย และจิตใจ รู้เท่าทันโรค ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารักกันอยู่ด้วยตนเอง จนสามารถหายจากโรคเบาหวานได้อย่างถาวรและยั่งยืน หรือที่เรียกว่า เบาหวานสงบได้

3. วิธีการวิจัย

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยใช้การศึกษาจากเอกสาร และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยานครชัย-บุรินทร์ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ระยะเวลาในการวิจัย

ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยหัวหน้าชุดโครงการวิจัยและทีมประสานงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียนเบาหวาน จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in depth interview) ใช้คำถามลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เพื่อศึกษากระบวนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรของโรงเรียนเบาหวานวิทยานครชัย-บุรินทร์ วัดดูประสงคของแต่ละสาระการเรียนรู้ในการเรียนการสอน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหากระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเลือก และใช้แบบตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item object congruence: IOC) ผลการทดสอบคำถามแต่ละข้อได้ค่า IOC เท่ากับ 0.84 ซึ่งได้ทำการทดสอบการใช้เครื่องมือวิจัย และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์ด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) การศึกษาจากเอกสาร เป็นการเก็บข้อมูลจากหนังสือและเอกสารวิชาการต่างๆ ทั้งที่เป็นหนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คู่มือการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ คู่มือ “รู้จักคาร์บ รู้จักนับ ปรับสมดุล ควบคุมเบาหวาน” รวมทั้งผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความทางวิชาการต่างๆ เพื่อทราบถึงสถานการณ์ปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การแสวงหาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความเป็นมาและรูปแบบวิธีการดูแลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรของโรงเรียนเบาหวานวิทยานครชัย-บุรินทร์ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และ 2) ลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ หัวหน้าชุดโครงการวิจัยและทีมประสานงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียนเบาหวาน เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพและการเจ็บป่วย กระบวนการดูแลรักษาสุขภาพด้วยหลักสูตรของโรงเรียนเบาหวานวิทยา และวัตถุประสงค์ของแต่ละสาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับการศึกษาข้อมูลและการเก็บข้อมูล เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้มานั้นมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และเพียงพอที่จะตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ รวมทั้งสภาพความเป็นจริง เงื่อนไขตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หลังจากการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) แล้วจึงมีการรวบรวมข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นที่วิจัย แล้ว

นำเสนอผลการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยการพรรณนาที่นำไปสู่แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

4. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) สภาพปัญหาทางด้านพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ 2) แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพปัญหาทางด้านพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) คือ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ให้น้อยกว่า 6.5 mg% ไม่น้อยกว่า 3 เดือนโดยไม่ใช้ยา[4] ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานจะต้องมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง จึงจะทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และลดภาวะแทรกซ้อนอันจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ปัญหาการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการดูแลสุขภาพของตนเอง ปลดปล่อยให้เกิดสภาพร่างกายที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การรับประทานอาหารหวาน มัน การไม่ออกกำลังกาย การรับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง และการมีภาวะเครียด เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญของการส่งผลกระทบต่อระบบเมตาบอลิซึมและการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินลดลง ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง อันตรายจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย ได้แก่ มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดในสมอง หลอดเลือดโคโรนารี และหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายและเป็นสาเหตุให้ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเสียชีวิตถึงร้อยละ 65 ผลกระทบทางด้านจิตใจ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่า คนปกติ 2 เท่า ผลกระทบด้านสังคม ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องสูญเสียความสามารถในการทำงาน รู้สึกว่าตนเองเป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม คุณภาพชีวิตแย่ลง เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และเศรษฐกิจโดยรวม เป็นภาระด้านงบประมาณในการดูแลรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี[8]

เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องเผชิญกับภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยากและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการดำเนินโรคหรืออาการข้างเคียงของการรักษาเพื่อประคับประคองอาการในช่วงระยะเวลาที่ยังมีชีวิตอยู่ บ่อยครั้งที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจจากการที่ผู้ป่วยต้องรับสภาพกับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นกับตัวเอง ทำใจยอมรับและเข้าใจการดำเนินของโรค การขาดกำลังใจและความเข้าใจจริงในตัวโรคทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต[9] ซึ่งสามารถสรุปปัญหาที่มีโอกาสใช้หลักสูตรโรงเรียนเบาหวานเพื่อเสริมประสิทธิภาพการดูแลควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 3 กลุ่มพฤติกรรมหลัก[10] คือ 1) ด้านการบริโภค

ได้แก่ รับประทานอาหารประเภทข้าว เช่น ข้าวเหนียว ข้าวสวย รับประทานอาหารประเภทขนมหวาน รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ รับประทานอาหารประเภททอด รับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ไอศกรีม ทองหยิบ ทองหยอด รับประทานอาหารผลไม้ที่รสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วง รับประทานอาหารเนื้อสัตว์ รับประทานอาหารว่าง ของจุบจิบ ระหว่างมื้อ ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ รับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเขียวหวานไก่ ต้มสุรา เปียร์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ รับประทานอาหารจนอิ่มมากจนรู้สึกอึดอัด รับประทานอาหารหมักดอง รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา เมื่อหิวจึงรับประทานอาหาร รับประทานอาหารที่ปรุงเองที่บ้าน และรับประทานอาหารต่างๆ 3 มื้อต่อวัน 2) ด้านการออกกำลังกาย[11] ได้แก่ เดิน/วิ่ง รำจึกง เดินแอโรบิก ปั่นจักรยาน ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และไม่หักโหมจนเกินไป ออกแรงทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ถูบ้านจนเหงื่อออก ทำสวน เดินอย่างน้อย 20 นาที บันทึกน้ำหนักตัวของตนเองเปรียบเทียบกับเดือนที่แล้ว ออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนักทันที ออกกำลังกายในเวลาเดียวกันเป็นประจำ ใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกายและสวมถุงเท้าด้วยทุกครั้ง 3) ด้านการใช้ยา ได้แก่ อ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง รับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง รับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง ปรับขนาดยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาด้วยตัวเอง ถ้าลืมรับประทานยาเบาหวานจะรับประทานยาทันทีที่นึกได้ เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ จะงดยาเบาหวานในวันนั้น รับประทานยาสมุนไพร หรืออาหารเสริมอื่น ร่วมกับยาแผนปัจจุบันเพื่อรักษาเบาหวาน และมีการตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนรับประทานยา ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการบริโภค พบว่าส่วนใหญ่มีการบริโภคข้าวสวยอย่างน้อย 2 ทัพพีต่อมื้อเป็นประจำ รับประทานอาหารจุบจิบระหว่างมื้อ อาหารประเภทขนมหวานและผลไม้รสหวาน ด้านการออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนักทันทีซึ่งเป็นการประพฤติดูถูกต้องแต่ในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้จะไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุสุขภาพร่างกายไม่เอื้ออำนวยต่อการออกกำลังกายมาก และรวมถึงความขี้เกียจในการไปออกกำลังกายที่จึงไม่ค่อยมีการบริหารร่างกายสักเท่าไรจึงส่งผลทำให้สุขภาพร่างกายไม่ค่อยแข็งแรงซึ่งมีผลเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ และด้านการใช้ยา พบว่า ส่วนใหญ่รับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่งเป็นประจำ

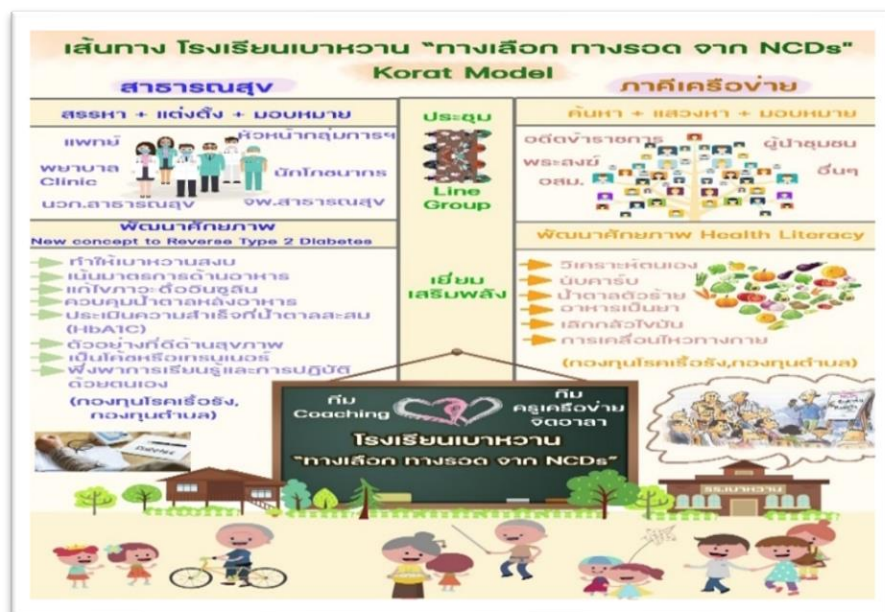
เมื่อได้ทราบถึงปัญหาด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงต้องมีการแสวงหาแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจากการศึกษาและรวบรวมปัญหาทำให้ได้ทราบว่าปัญหาทางด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ได้เกิดขึ้นและกระทบจากตัวผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว ยังหมายรวมถึงครอบครัว ชุมชน และสังคมด้วย

1. แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

แนวทางในการรักษาโรคเบาหวานสอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่กล่าวว่า บุคคลจะแสวงหาแนวทางการปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อการป้องกัน การฟื้นฟูสุขภาพ トラบเท่าที่การปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคนั้นเป็นสิ่งที่มีความเสี่ยงมากกว่าความยากลำบากที่จะเกิดขึ้น โดยการปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าว

บุคคลจะต้องมีความรู้สึกกลัวต่อโรคหรือรู้สึกกลัวโรคคุกคามตน และจะต้องมีความรู้สึกว่าตนเองมีพลังที่จะต่อต้านโรคได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สวิง สุวรรณ, 2536)

กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ทุกคนจะถูกคาดหวังจากบุคลากรทางการแพทย์ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งคาดหวังบุคคลจะสามารถแสดงพฤติกรรมหรือบทบาทในการเป็นผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างเหมาะสม และสามารถควบคุมโรคให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ โรงพยาบาลเบาหวานวิทยา อำเภอบางซ่ง ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจเชิงท่องเที่ยวของจังหวัดนครราชสีมา นับว่าเป็นพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท มีประชากรในความรับผิดชอบ 196,219 คน แบ่งเป็น เพศชาย 96,831 คน เพศหญิง 99,388 คน พบผู้ป่วยตั้งแต่อายุ 35 ปีขึ้นไปจำนวนมากเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 9,147 คน[3] ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวาน นครชัยบุรินทร์ (Korat Model)[2] ดังแสดงใน ภาพที่ 1

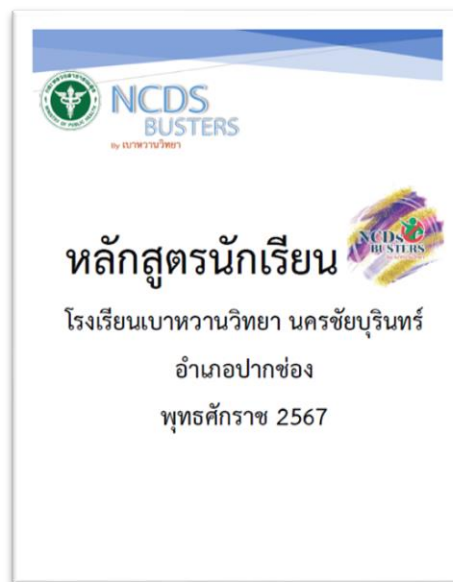


ภาพที่ 1: เส้นทางโรงเรียนเบาหวาน “ทางเลือก ทางรอด จาก NCDs” (Korat Model, 2566)

มาเป็นแนวทางในการศึกษาของโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอบางซ่ง จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วยฐานการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ฐาน ดังนี้ 1. เรียนรู้ตนเอง/รับรู้ตนเอง เรียนรู้สุขภาพตนเองจากผลตรวจสุขภาพ และการแปลผล body composition เพื่อรู้สุขภาพของสุขภาพตนเอง 2. โลว์คาร์บไม่ใช่โลว์แคล “โปรตีนไม่ให้ขาด คาร์บไม่ให้เกิน” คำนวณคาร์บตนเอง วางแผนการกินคาร์บต่อวัน คาร์บคืออะไร คาร์บแฝงในชีวิตประจำวัน คำนวณโปรตีน ปริมาณโปรตีนที่ร่างกายต้องการ 3. การออกแบบการปรับเปลี่ยนสุขภาพตนเอง “กินบ้าง อดบ้าง สุขภาพดี ไม่มีป่วย” รู้จักภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin resistance) และวิธีแก้ไข รู้จักอาหารพร่องแป้ง (low Carb Diet) รู้จักการอดอาหารเป็นช่วงๆ (intermittent fasting) เลือกรูปแบบการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับตนเอง 4. การกำหนดการออกกำลังกาย (exercise Prescription) การนำกิจกรรมทางกาย (physical Activity) หรือรูปแบบการออกกำลังกาย (type) มาวางแผนเป็นการออกกำลังกายอย่างเฉพาะเจาะจง พื้นระบบเผาผลาญด้วยการออกกำลังกายโดยการเชื่อมโยงข้อมูลจาก body composition มาใช้หรือวิเคราะห์ 5. เลือกที่ชอบ เป้าหมายที่ใช่ (Ur Choice U

Change) เลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตัวเอง (health designer) ให้สัญญาณใจการปรับเปลี่ยนสุขภาพด้วยตนเอง การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การปรับยาและโรคเบาหวานระยะสงบ การเยี่ยมชมคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบออนไลน์ จากทั้ง 5 ฐานการเรียนรู้นี้ ผู้ศึกษาเชื่อว่าหากผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมีการปฏิบัติตามกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ น่าจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบได้ มีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดภาวะแทรกซ้อน หรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างเจตคติที่ดีต่อตัวโรคและส่งผลไปยังการปฏิบัติที่ถูกต้อง มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

จากการพัฒนาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังกล่าวเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยถ่ายทอดสู่กระบวนการเรียนการสอนรวมถึงการฝึกประสบการณ์ของวิทยากรครูโรงเรียนเบาหวาน ประจำวิทยาเขตต่างๆของอำเภอบางบาล ได้มีการจัดทำคู่มือหลักสูตรนักเรียนโรงเรียนเบาหวานวิทยานครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2567 ขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน ดังแสดงใน ภาพที่ 2



ภาพที่ 2: คู่มือหลักสูตรนักเรียนโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ. 2567

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. แนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา

มี 3 แนวทาง คือ 1. การลดหรือปรับยาที่ใช้รักษาเบาหวานอยู่ 2. การติดตามผู้ป่วย 3. การตั้งเป้าหมายและวัดผลในการทำ Diabetes Remission โดยมีแนวคิดในการจัดการโรคเรื้อรังแนวใหม่จาก Korat model “ทางเลือก

ทางรอด จาก NCDs”ว่า เบาหวานหายได้ด้วยการสร้าง 4 ระบบ คือ 1. โรงพยาบาล 2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือคลินิกหมอครอบครัว 3. ชุมชน และ 4. ครอบครัว ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการอบรมในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียนเบาหวานของอำเภอปากช่อง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น จากแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยาดังกล่าว เกิดจากการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วนทำให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ร่วมกัน เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของปราโมทย์ บุญเจียร [22] พบว่า การออกแบบพัฒนาระบบบริการร่วมกัน จะทำให้ระบบมีการพัฒนาดีขึ้น เกิดการปฏิบัติตามแนวทางที่ต่อเนื่องนำมาซึ่งการแก้ไขที่ตรงกับปัญหา เกิดการมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือจากทุกหน่วยงาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ได้แก่ การศึกษาของ Sony, Chueamuangphan, Maneerat และ Mahawongsanan [23] ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้โรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นรายกลุ่มเทียบกับรายบุคคล ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ และคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ พบว่า การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานดูแลตนเอง (Diabetes Self-Management Support; DSMS) ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม สามารถลดระดับน้ำตาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการอบรมตามแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยานี้ สามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งยังสอดคล้องกับอีกหลายงานวิจัยที่พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับความรู้หรือรับการอบรมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น [24]; [25]; [26]; [27]; [28]; [29]; [30]; [31]; [32]; [33]

2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ระดับความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ตนเอง หรือรับรู้ตนเอง การตรวจสุขภาพด้วยเครื่อง BODY Composition ซึ่งจะทำให้ได้รู้สุขภาพที่แท้จริงของตนเอง ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมา คือ ด้านรับประทานอาหารในชีวิตประจำวัน โดยใช้หลักการคำนวณคาร์โบไฮเดรต และวางแผนการรับประทานอาหารต่อวัน ($\bar{X} = 4.25$) ด้านออกแบบการปรับเปลี่ยนสุขภาพของตนเอง โดยใช้หลักอาหารพร่องแป้ง (Low carb diet) หรือการอดอาหารเป็นช่วงๆ (IF) ($\bar{X} = 4.23$) ด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.21$) ด้านการเลือกเป้าหมายที่ชอบและเหมาะสมกับตัวเอง โดยใช้สัญญาณในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ($\bar{X} = 4.17$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดาราณี เทียมเพ็ชร และคณะ [34] ที่พบว่าระบบบริการดูแลเบาหวานแบบไร้รอยต่อ เป็นแนวทางที่เอื้อต่อการเรียนรู้และฝึกทักษะให้ผู้ป่วยได้สามารถเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับโรคได้ด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการจัดการตามมารวมถึง ผู้ให้บริการก็มีคะแนนความพึงพอใจต่อระบบบริการเพิ่มขึ้นเช่นกัน จะเห็นได้ว่าภายใต้กระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ อธิบายได้ว่าผลของหลักสูตรฯ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในการดูแลตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยเกิดการยอมรับ และมองเห็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเอง การปฏิบัติตนที่สม่ำเสมอ นอกจากนี้การนำแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาไปใช้ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเป็น

อย่างมาก เพราะแนวทางดังกล่าวเป็นการจัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้ ประเมินพฤติกรรม ติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ มีการติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม แสดงถึงความใส่ใจในการดูแลผู้ป่วย เข้าถึงผู้ป่วยได้สะดวก รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเป็นอย่างมาก ซึ่งแตกต่างจากระบบการดูแลแบบเดิมที่เคยทำ สอดคล้องกับการศึกษาของศุภมิตร ปาณรูป [35] ที่พบว่า การแจ้งหรือติดตามให้ผู้ป่วยมาทำการรักษา ให้ความรู้ คำแนะนำ และประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วย มีความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 90.0

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. ควรพัฒนาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยาที่ผ่านมา โดยใช้กลไกชุมชนและเครือข่าย พขอ. พชต. พชม. การปรับการคิดด้วยการสร้าง Empowerment เพื่อให้เกิดความร่วมมือและสร้างความยั่งยืนในการดำเนินการต่อไป
2. ให้มีการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเข้าร่วมโรงเรียนเบาหวานวิทยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานทั้งในรายใหม่และรายเก่า เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินการกิจกรรมที่เหมาะสม ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นนำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดีของประชาชนในชุมชน
3. บูรณาการแนวทางการดูแลกลุ่มผู้ป่วยเรื่องการป้องกันปัญหาอาการแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยดูแลเรื่องการป้องกันไตวายเรื้อรัง, หลอดเลือดในสมองตีบ และหัวใจขาดเลือด ให้ความรู้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย
4. พัฒนาหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและคลินิกหมอครอบครัวให้เป็นหลักสูตรออนไลน์ เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มวัยทำงานที่ไม่สามารถเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมได้
5. กำหนดให้มีการนำรูปแบบ Role Model จากวิทยากรครูและนักเรียนโรงเรียนเบาหวานวิทยา อำเภอปากช่อง ไปทดลองใช้ในพื้นที่อื่นๆ โดยเน้นใช้หลักการการสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ บูรณาการผ่านกลไก พขอ. พชต. เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพอย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนหรือไม่ เพื่อให้สามารถนำเครื่องมือหรือกิจกรรมดังกล่าวไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้
6. พัฒนาโปรแกรมสุขภาพหรือแนวทางการบูรณาการการดูแลสุขภาพในกลุ่มพระสงฆ์ ตามนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบบูรณาการ 4+1+1 โดยเครือข่ายสุขภาพในกลุ่มพระสงฆ์ จัดพัฒนาศักยภาพแกนนำพระสงฆ์ (อสว.) เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันโรคไม่ติดต่อในพื้นที่และจัดการอบรมตามหลักสูตรการเรียนการสอน โรงเรียนเบาหวานวิทยา
7. จัดให้มีการอบรมผู้เป็นเบาหวานที่เข้าเรียนหลักสูตรซ้ำ เพื่อทบทวนความรู้ ในช่วง 2-3 เดือนก่อนครบ 1 ปีภายหลังรับการอบรมครั้งแรกไปแล้ว ซึ่งน่าจะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานคงความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายจากการรักษา และมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ที่ได้วางนโยบายให้การสนับสนุนจัดทำบทความวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยหลักสูตรโรงเรียนเบาหวานวิทยา นครชัยบุรินทร์ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายจิตอาสาครูโรงเรียนเบ้าหวาน นครชัยบุรินทร์ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2566

สุดท้าย ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้เอ่ยนามทุกท่านที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานจังหวัดนครราชสีมา ปี 2560-2566. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, 2566.
- [2] สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางบาล. สถานการณ์โรคสำคัญที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่อำเภอบางบาล ปี 2567. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, 2567
- [3] American Diabetes Association [ADA]. **Standards of medical care for patients with diabetes mellitus Diabetes care**, 2023. สืบค้นจาก https://www.portailvasculaire.fr/sites/default/files/docs/2023_ada_diabete_standards_of_care_in_diabetes_diab_care.pdf
- [4] ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย. 2565.
- [5] Worth Health Organization. **Health literacy, The solid facts**, European journal of Public, 2017, 24, 1880-1887.
- [6] กวียา เนาวประทีป. ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับ ความพึงพอใจของนักศึกษาโครงการปริญญาโททางการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาด้านนิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2553.
- [7] อรรณพ ม่วงงษา และคณะ. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะที่ดี ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพันสาม จังหวัดเพชรบุรี. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 2563, 18(3), หน้า 161-172
- [8] Doll, J. D. **Chapter 1 Community Practice in Occupational Therapy: What is it?** In Program Development and Grant Writing in Occupational Therapy: Making the Connection, 2007. Retrieved from http://samples.jbpub.com/9780763760656/60656_ch01_Doll.pdf
- [9] Scaffa, M. E. & Reitz, S. M. **Occupational therapy in community-based practice setting. 2 edition.** Philadelphia; F. A. Davis. [Online book], 2013. Retrieved from <http://books.google.co.th/>
- [10] Scaffa, M., Desmod, S., & Brownson, C. **Public health, community health and occupational therapy.** In Scaffa, M. E. (Ed). Occupational therapy in community-based practice setting. Philadelphia. F. A. Davis, 2001.

- [11] Fidler, G. S. **Community Practice: It's more than Geography**. In Velde, B. P., & Wittman, P. P. (Eds). **Community Occupational Therapy Education and Practice**. New York: Taylor & Francis, 2001.
- [12] Cole, M. B., & Tufano, R. **Chapter 11 Model Integration**. In **Applied Theory in Occupational Therapy**. Thorofare: SLACK Incorporated, 2008, p.p. 135.
- [13] รัตนาวดี จุละยานนท์. **คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครชัยศรี**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545
- [14] มงคลชัย แก้วเอี่ยม. **การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลกลางนา อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี**. นครปฐม: โปรแกรมสุขศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2550.
- [15] กฤษณา คำลอยฟ้า. **พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งสนามนาง อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา**. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima, 2554, 17(1), หน้า 17-30.
- [16] นิษชาภัทร ธนศิริรักษ์ และวลัยนารี พรหมลา. **พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในจังหวัดปทุมธานี**. สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 2559, 2(2), หน้า 352-363.
- [17] สมจิตร ชัยยะสมุทร. **แนวทางการพัฒนาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จังหวัดปทุมธานี**. วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 2017, 15(2), หน้า 111-123.
- [18] คมกริช ฤทธิ์บุรี. **กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนงานเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่ภาวะ "Remission": กรณีศึกษา กลยุทธ์การขับเคลื่อน อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา**. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2566, 5(1), หน้า 123-136.
- [19] พิชิต สุขสบาย. **ประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 2567, 38(1), หน้า 1-15.
- [20] บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุวิริยาสาน. 2545.
- [21] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. **การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครราชสีมา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2567.
- [22] ปราโมทย์ บุญเจียร. **การพัฒนาระบบบริการเครือข่ายปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเลย**. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 2559, 6(1), หน้า 38-48.
- [23] Sony, Kiran. Chueamuangphan, Nonlawan. Maneerat, Pattaree. & Mahawongsanan, Orathai. **Assessment of Group versus Individual Diabetes Self Management Education and Support (DSMES) in Type 2 Diabetes Patients at Primary Care Unit and Diabetes Clinic, Chiangrai Prachanukhroh Hospital**. Journal of Chiangrai Medical, 2017, 9(2), pp. 19-28.

- [24] เทียร ใจบุญมา. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถ ตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลบ้านหมี่ อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี. วารสารโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา, 2541, 15(1), หน้า 41-53.
- [25] สมศักดิ์ สิ้นเสถียรพร, และอุบล บุญรอด. ประสิทธิภาพของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการดูแลตนเอง และการ ควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, 2541, 9(3), หน้า 25-39.
- [26] วิรัตน์ โพคะรัตนศิริ. ประสิทธิภาพการควบคุมโรค เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยการสอนอย่างมีแบบแผนใน โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา. วารสารโรงพยาบาลเมือง ฉะเชิงเทรา, 2542, 16(1), หน้า 17-23.
- [27] บุญเยี่ยม จุติวิโรจน์, และวิวัฒน์ ลีลาสำราญ. ประสิทธิภาพ ของโครงการส่งเสริมการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร, 2544, 19(2), หน้า 81-86.
- [28] เจษฎา จงไพบูลย์พัฒนะ. การประเมินประสิทธิผล ของการใช้กระบวนการกลุ่ม ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ของ โรงพยาบาลสตูล. วารสารวิชาการเขต 12, 2546, 14(3), หน้า 45-60.
- [29] ณรงค์ ลือขจร, และวงศ์ โดยพิลา. ประสิทธิภาพของ การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุน ทางสังคมในโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารวิชาการเขต 12, 2546, 14(3), หน้า 13-29.
- [30] ภัทรพล จิงสมเจตไพศาล. ประสิทธิภาพของโปรแกรม การให้สุขศึกษาแบบกระบวนการกลุ่ม ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารแพทย์เขต 6-7, 2547, 23(1), หน้า 77-89.
- [31] สุระ วิเศษศักดิ์, และอรุณรัตน์ สู่หนองบัว. รูปแบบ การดูแลสุขภาพตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร, 2547, 24(2), หน้า 4-11.
- [32] Unger, J. Practical strategies for achieving targeted glycemic control in patients with type 2 diabetes. Journal of Family Practice, 2006, 55(12), p.p. 25S-32S.
- [33] บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการ อบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม. Rama Nurs J, 2551, 14(3), หน้า 289-297.
- [34] ดารานี เทียมเพ็ชร และคณะ. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานลงสู่ชุมชน แบบไร้รอยต่อ อำเภอมือง จังหวัดสระแก้ว. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 2559, 25(3), หน้า 156-169
- [35] ศุภมิตร ปาณรูป. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย โรคเบาหวานที่ผิคนัด. อดิเรก: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. 2562.