

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์

เชียรรัตน์ ชีระระพิบูล ส.ม.¹

ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ Ph.D.²

1. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมควบคุมโรค

2. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่รับบทความ (Received), 15 ธันวาคม 2566

วันที่แก้ไขบทความ (Revised), 20 ธันวาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted), 2 มกราคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 412 คน โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ การรับรู้การจมน้ำ ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำ การเข้าถึงแหล่งน้ำ การอบรมความปลอดภัยทางน้ำและทักษะว่ายน้ำของผู้ปกครอง 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม 4) พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบถามระหว่าง 0.67–1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ระดับสูง ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.67) และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียน ได้แก่ การรับรู้การจมน้ำ ทักษะป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ร้อยละ 46.50 ($R=0.68$, Adj $R^2=0.46$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และปรับทัศนคติที่ถูกต้องในการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ครอบครัวและโรงเรียนควรสนับสนุนด้านทรัพยากร ข้อมูลข่าวสารต่างๆ การดูแลเอาใจใส่ เพื่อให้ให้นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำที่เหมาะสม

คำสำคัญ: นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น, พฤติกรรมป้องกันจมน้ำ, อุบัติเหตุจมน้ำ

Factors Affecting on Drowning Accident Preventive Behaviors among of Junior High School Students at Phetchabun province.

Thianrat Teeraphibun, M.P.H.¹

Sunsanee Mekrungrongwong, Ph.D.²

1. Office of Disease Prevention and Control region 2 Phitsanulok, Department of Disease Control.

2. Faculty of Public Health, Naresuan University.

Abstract

This study aims to investigate drowning prevention behavior and its associated factors affecting on drowning accident preventive behaviors among of junior high school students at Phetchabun Province, Thailand. The study includes a total of 412 participants, selected using a multi-stage random sampling method. Data were collected using a questionnaire it comprises four parts: 1) predisposing factors (including demographics, water safety knowledge, awareness of drowning, and attitude towards preventing drowning accidents), 2) enabling factors (including survival swimming skills, access to water sources, and training on water safety and swimming skills of their parents), 3) reinforcing factors (such as social support), and 4) drowning prevention behavior. The questionnaire demonstrated content validity within the range of 0.67–1.00. Data were analyzed using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression (p -value < 0.05). The study unveiled that students exhibited a high mean score in drowning prevention behavior ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.67). The predictive factors, encompassing drowning awareness, attitude towards drowning prevention, and social support, showed a significant association with drowning prevention behavior at 46.50% ($R=0.68$, Adj $R^2=0.46$, p -value < 0.05). The findings underscore the importance of promoting drowning awareness and cultivating accurate attitudes towards drowning prevention by schools and relevant agencies. Moreover, families and schools should provide resources, relevant information, and attention to address the issue effectively, facilitating students in adopting appropriate behaviors to prevent drowning accidents.

Keywords: Junior high school student, Drowning prevention behavior, Drowning accident

1. บทนำ

การจมน้ำเป็นภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่ร้ายแรง จากสถานการณ์ทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2019 พบการจมน้ำเสียชีวิตสูงเป็นอันดับ 3 ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ และกว่าร้อยละ 90 พบมากในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง โดยเฉพาะในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตกและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้⁽¹⁾ เนื่องจากประชากรในภูมิภาคนี้ ส่วนใหญ่ใช้ชีวิตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงของการจมน้ำ โดยเฉพาะเด็กและผู้ใหญ่เป็นกลุ่มวัยเสียชีวิตอันดับต้น ๆ จากทุกกลุ่มวัย⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555–2564 พบคนไทยประสบอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิต จำนวน 35,915 คน หรือเฉลี่ยวันละ 10 คน โดยมีเด็กจมน้ำเสียชีวิต รวม 7,374 คน หรือเฉลี่ยวันละ 2 คน คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 5.0–8.6 ต่อประชากรแสนคน⁽³⁾ จากข้อมูลเขตสุขภาพที่ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556–2565 การจมน้ำเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2.3 เท่า ซึ่งเสียชีวิตนอกบ้านมากกว่าในบ้าน โดยผู้เสียชีวิตพบเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ถึงร้อยละ 16.62 ช่วงเวลาเกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นช่วงปิดเทอมสอดคล้องกับประเทศ ทั้งนี้ อุบัติการณ์เด็กจมน้ำ เกิดขึ้นในเขตชนบทมากกว่าเขตเมือง⁽⁴⁾

แนวทางการดำเนินงานป้องกันเด็กจมน้ำ องค์การอนามัยโลก ได้จัดทำหลักสูตรและมาตรการป้องกันการจมน้ำ ให้หลายประเทศนำไปใช้เพื่อลดอุบัติการณ์การจมน้ำ อาทิ การจำกัดการเข้าถึงแหล่งน้ำ แยกเด็กเล็กห่างจากแหล่งน้ำ สอนว่ายน้ำและทักษะความปลอดภัยให้เด็กวัยเรียน ฝึกวิธีการช่วยเหลือและช่วยฟื้นคืนชีพ การใช้ระเบียบข้อบังคับทางเรือ⁽⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานป้องกันเด็กจมน้ำของประเทศไทย สำหรับการแก้ไขปัญหาการจมน้ำในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 เริ่มดำเนินการตามนโยบายกรมควบคุมโรค ในปี พ.ศ. 2558 ด้วยการส่งเสริมทักษะการว่ายน้ำในเด็กวัยประถมศึกษา เน้นการสื่อสารความเสี่ยงกับเด็ก ผู้ดูแลเด็ก และในปี พ.ศ. 2559 มีการขับเคลื่อนมาตรการการป้องกันระดับชุมชน ด้วยกลยุทธ์ทีมผู้ก่อการดี (MERIT MAKER) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการปัญหาการจมน้ำของเด็กไทย ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ ข้อมูลสถานการณ์ การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยง การดำเนินการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การให้ความรู้ การเรียนการสอนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด การช่วยฟื้นคืนชีพ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการศึกษาวิจัยติดตามประเมินผล ที่เน้นใช้ทรัพยากรในชุมชนโดยความร่วมมือของสหสาขาหน่วยงานในพื้นที่นั้น⁽³⁾

สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์ เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำ สูงเป็นอันดับที่ 2 ของเขตสุขภาพที่ 2 เมื่อเทียบสัดส่วนในกลุ่มอายุ 10 – 14 ปี พบเด็กอายุ 12 – 14 ปี เสียชีวิต ถึงร้อยละ 53.85 และจากการสอบสวนพบว่า เหตุการณ์จมน้ำส่วนใหญ่เกิดในช่วงปิดเทอม โดยบ่อ–สระขุดการเกษตร ห้วย คลองสาธารณะ เป็นแหล่งน้ำใกล้บ้านและในชุมชนอาศัยที่พบเด็กจมน้ำมากที่สุด สอดคล้องกับสถานการณ์ของเขตสุขภาพที่ 2 และประเทศไทย⁽⁴⁾

การให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำเป็นสิ่งสำคัญ และการเข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม และจะช่วยแก้ปัญหการจมน้ำได้ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีงานวิจัยที่สะท้อนในต่างประเทศ และมีบางส่วนในประเทศไทย แต่จังหวัดเพชรบูรณ์ยังไม่ปรากฏชัดเจน จึงเป็นเหตุจูงใจให้ศึกษา โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจมน้ำ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ คน แหล่งน้ำ และสิ่งแวดล้อม⁽⁶⁾ และปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างกันตามช่วงวัย อาทิ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ การเข้าถึงน้ำ การขาดทักษะการว่ายน้ำ โรคประจำตัว ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ของการจมน้ำเกิดจากการเล่นน้ำมากที่สุด รองลงมาคือ พลัดตก ลื่น บางส่วนเกิดจากการลงไปช่วยแบบผิดวิธีและช่วยทั้งที่ว่ายน้ำไม่เป็น หรือประเมินตนเองผิดว่าว่ายน้ำได้ดีในสถานการณ์นั้น⁽³⁾ และบางปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม เช่น การบริโภคแอลกอฮอล์หรือยาเสพติด ไม่สวมเสื้อชูชีพ มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การว่ายน้ำหรือขับเรือคนเดียว^(7, 8) การไม่มีประสบการณ์การจมน้ำ⁽⁹⁾ รวมถึงปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ซึ่งลักษณะพื้นที่ของจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่ราบลุ่มเชิงเขา บางส่วนตั้งอยู่ในเขตภูเขาคือ เทือกเขาเพชรบูรณ์ มีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านในจังหวัดคือ แม่น้ำป่าสัก เกิดแหล่งน้ำแยกย่อยกระจายถึงชุมชน เอื้อต่อการเข้าถึงแหล่งน้ำง่าย⁽¹⁰⁾

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล^(7, 8, 9) ความรู้^(9, 11, 12, 13) การรับรู้^(11, 14, 15) ทักษะ^(8, 12) ทักษะการลอยตัวหรือการว่ายน้ำ^(8, 13) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ^(8, 11, 13, 14) แรงสนับสนุนจากสังคม^(11, 14, 16) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำโดยตรงของนักเรียนในประเทศไทยยังมีอยู่จำนวนน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบที่เกิดจากการจมน้ำและการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถป้องกันเหตุการณ์นี้ได้ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดจากแบบจำลอง PRECEDE⁽¹⁷⁾ ที่เชื่อว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุร่วมกัน ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินงานหลายด้านร่วมกัน ในการวิเคราะห์หาปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ทางผู้วิจัยจึงได้ใช้กรอบแนวคิด PRECEDE model ซึ่งผลการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้วางแผนและกำหนดแนวทางป้องกันการจมน้ำของนักเรียนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย



4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึง พฤศจิกายน 2566 และการวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ วันที่ 19 กันยายน 2566 เอกสารรับรองเลขที่ IEC-38-2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2566 ทั้ง 39 แห่ง จำนวน 14,192 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรที่ทราบจำนวนประชากร จากโปรแกรม n4Studies⁽¹⁸⁾ กำหนดค่า N คือขนาดของประชากร = 14,192 คน⁽¹⁹⁾ σ คือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.88⁽¹⁴⁾ d คือความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

ตัวอย่างที่ยอมรับได้ = 0.388 (ร้อยละ 10) Alpha (α) = 0.05, $Z(0.975) = 1.95994$ ได้ขนาดตัวอย่าง 375 คน และป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่ครบและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้ขนาดตัวอย่าง 413 คน เก็บตัวอย่างทั้งหมด 415 คน มีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ 1) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2566 ที่ยินดีเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครการวิจัย 2) สื่อสารภาษาไทยได้ ทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ 1) เป็นนักเรียนที่มีพัฒนาการล่าช้า โดยการสอบถามจากครูอนามัยโรงเรียน 2) นักเรียนที่ขาดเรียนในวันเวลาที่เก็บข้อมูล ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ขั้นที่ 1 สุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ตามขนาดโรงเรียน คัดสัดส่วนร้อยละ 20 ได้โรงเรียน 9 แห่ง แบ่งเป็น ขนาดใหญ่พิเศษ 1 แห่ง ขนาดใหญ่ 1 แห่ง ขนาดกลาง 2 แห่ง และขนาดเล็ก 5 แห่ง ขั้นที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) แบ่งจำนวนนักเรียนตามขนาดโรงเรียนและระดับชั้นเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 415 คน ขั้นที่ 3 สุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยจับสลากห้องเรียนตามระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สัดส่วนร้อยละ 20 ได้ตัวแทนห้องเรียน 36 ห้อง แบ่งเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ รวม 9 ห้อง ขนาดใหญ่ รวม 6 ห้อง ขนาดกลาง รวม 6 ห้อง และขนาดเล็ก รวม 15 ห้อง การเก็บข้อมูล เก็บจากนักเรียนทั้งห้อง เพื่อลดความแบ่งแยกและความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลจากสถานการณ์จริงในพื้นที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ การรับรู้การจมน้ำ และทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและอันดับ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน โรคประจำตัว การพักอาศัย ประสบการณ์เดิมเรื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ และประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุจมน้ำจมน้ำ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบใช่ หรือ ไม่ใช่ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 13 ข้อ (0 – 13 คะแนน) แปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom)⁽²⁰⁾ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความรู้ระดับต่ำ (คะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60) ความรู้ระดับปานกลาง (คะแนนรวมร้อยละ 60 – 79) และความรู้ระดับสูง (คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป)

1.3 การรับรู้การจมน้ำ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำ การรับรู้ความรุนแรงของการจมน้ำ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการจมน้ำ และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการจมน้ำ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก ได้แก่ รับรู้มากที่สุด

รับรู้มาก รับรู้ปานกลาง รับรู้น้อย และรับรู้น้อยที่สุด โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน ตามลำดับ ในข้อคำถามที่เป็นบวก และคะแนนจาก 1 ถึง 5 ในข้อคำถามที่เป็นลบ จำนวน 12 ข้อ (12 – 60 คะแนน)

1.4 ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ มีลักษณะคำถามแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน ตามลำดับ ในข้อคำถามที่เป็นบวก และคะแนนจาก 1 ถึง 5 ในข้อคำถามที่เป็นลบ จำนวน 7 ข้อ (7 – 35 คะแนน)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำ การเข้าถึงแหล่งน้ำ การห้ามปรามการเข้าถึงแหล่งน้ำ การอบรมความปลอดภัยทางน้ำ และทักษะว่ายน้ำของผู้ปกครอง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสริม คือ แรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร และแรงสนับสนุนด้านการประเมิณพฤติกรรม มีลักษณะคำถามแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง เล็กน้อย ไม่เลย โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน ตามลำดับ ในข้อคำถามที่เป็นบวก และคะแนนจาก 1 ถึง 5 ในข้อคำถามที่เป็นลบ จำนวน 16 ข้อ (16 – 80 คะแนน)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ รวบรวมได้จากการสอบถามการปฏิบัติของนักเรียนเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ มีลักษณะคำถามแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ เสมอ บ่อย ๆ บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 9 ข้อ (9 – 45 คะแนน)

สำหรับการแปลผลคะแนนในส่วนของ 1.3, 1.4, 3, และ 4 ใช้ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best)⁽²¹⁾ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.67 คะแนน) และระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.68 – 5.00 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ทั้ง 4 ส่วน ผ่านการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิสังกัดสถานบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะโดยนำไปทดสอบใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method) ในการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.71 สำหรับแบบสอบถามวัดการรับรู้เกี่ยวกับการจมน้ำ ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ แรงสนับสนุน

ทางสังคม และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73, 0.70, 0.80, และ 0.70 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยต่าง ๆ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ของนักเรียนใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียน โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistics) ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis) ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ เป็นตัวแปรชนิดต่อเนื่อง (Continuous outcome) ผลทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบค่าคะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ มีการกระจายแบบโค้งปกติ ($p\text{-value} = 0.20$) ตัวแปรต้น มีทั้งหมด 16 ตัว เป็นตัวแปรชนิดต่อเนื่อง จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ การรับรู้การจมน้ำ ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร และแรงสนับสนุนด้านการประเมินพฤติกรรม และเป็นตัวแปรเชิงนับ (Categorical variable) จำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ระดับชั้นการศึกษา ประสบการณ์ขี่เครื่องสี่ล้อที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุจมน้ำ การพักอาศัย ทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำ การเข้าถึงแหล่งน้ำ การอบรมความปลอดภัยทางน้ำ และทักษะว่ายน้ำของผู้ปกครอง ในกรณีที่ตัวแปรต้นเป็นตัวแปรเชิงนับชนิดหลายตัวแปร (Polytomous variables) ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอ้างอิงและสร้างตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ก่อนทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติความถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นตอน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป

5. สรุปผลการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.59 อายุระหว่าง 11 – 17 ปี ($\bar{X}=13.63$, $S.D.=0.98$) กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 อย่างมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 33.98, 32.77 และ 33.25 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.26 พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่และแม่ ร้อยละ 53.68 ไม่เคยมีประสบการณ์ขี่เครื่องสี่ล้อที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เมื่อทำกิจกรรมทางน้ำหรือเล่นน้ำ ร้อยละ 82.52 และไม่เคยมีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุจมน้ำ ร้อยละ 75.49 โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 77.18 ($\bar{X}=11.23$, $S.D.=1.98$) มีการรับรู้การจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.43$) โดยเฉพาะการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจมน้ำและการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการจมน้ำ ที่พบอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.39$ $S.D.=0.64$ และ $\bar{X}=4.36$ $S.D.=0.69$) แต่มีการรับรู้ความรุนแรงของการจมน้ำ และการรับรู้อุปสรรค

ของการป้องกันการจมน้ำ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.46$ S.D.=0.81 และ $\bar{X}=3.19$ S.D.=1.17) และมีทัศนคติ การป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.65$, S.D.=0.80) สำหรับทัศนคติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า เล่นน้ำกับเพื่อนสนุกมากกว่าเล่นน้ำกับผู้ปกครอง หรือมีผู้ปกครองอยู่ ด้วยขณะเล่นน้ำ ($\bar{X}=2.60$ S.D.=1.08) แต่มีความคิดเห็นว่าการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจมน้ำ เป็นเรื่องที่ โรงเรียนควรสนับสนุน ($\bar{X}=4.35$ S.D.=0.87) ดังตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ

ระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ	จำนวน (n=412)	ร้อยละ
ระดับต่ำ (คะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60)	24	5.83
ระดับปานกลาง (คะแนนรวมร้อยละ 60 – 79)	70	16.99
ระดับสูง (คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป)	318	77.18

$\bar{X} = 11.23$, S.D. = 1.98, Min = 2, Max = 13

2. ปัจจัยเอื้อ พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ เคยมีประสบการณ์อบรมความปลอดภัยทางน้ำ ร้อยละ 41.75 มีทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำด้วยการลอยตัว ร้อยละ 60.44 เคลื่อนตัวใน น้ำน้อยกว่า 3 เมตร ร้อยละ 50.97 และตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ร้อยละ 29.37 รวมถึงว่ายน้ำได้น้อยกว่า 10 เมตร ร้อยละ 42.72 และตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป ร้อยละ 14.56 โดยนักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำได้ง่าย ร้อยละ 67.96 และมีสัดส่วนเท่ากันระหว่างเคย (ร้อยละ 33.98) และไม่เคย (ร้อยละ 33.98) ลงเล่นน้ำในแหล่งน้ำใน บ้านหรือบริเวณรอบบ้านหรือในชุมชนเมื่อเข้าถึงแหล่งน้ำได้ แต่บางส่วนไม่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจาก ผู้ปกครองห้าม ร้อยละ 24.76 โดยพ่อแม่ เป็นบุคคลที่ห้ามปรามนักเรียนเข้าถึงแหล่งน้ำมากที่สุด ร้อยละ 37.64 และเข้าถึงแหล่งน้ำได้ยากเพราะมีรั้วกั้น มีป้ายคำเตือนหรือป้ายห้ามลงแหล่งน้ำ ร้อยละ 7.28 นอกจากนี้ ผู้ปกครองที่ดูแลนักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะว่ายน้ำได้ ร้อยละ 53.16

3. ปัจจัยเสริม พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคมภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.69$, S.D.=0.58) โดยมีแรงสนับสนุนด้านอารมณ์สูงสุด อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.88$ S.D.=0.71) รองลงมาคือ แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.76$ S.D.=0.77) และ แรงสนับสนุนด้านการประเมินพฤติกรรม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.76$ S.D.=0.65) ตามลำดับ แต่ได้รับแรง สนับสนุนด้านทรัพยากร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.35$ S.D.=0.93) ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้การจมน้ำภาพรวม ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวม และแรงสนับสนุนทางสังคมภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n=412)

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
การรับรู้การจมน้ำภาพรวม ^a	3.85	0.43	สูง
ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวม ^b	3.65	0.80	ปานกลาง
แรงสนับสนุนทางสังคมภาพรวม ^c	3.69	0.58	สูง

^a Min = 2.08, Max = 4.75, ^b Min = 1.57, Max = 5.00, ^c Min = 1.50, Max = 5.00

4. พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.67) ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายชื่อและภาพรวม (n=412)

พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. เมื่อจะไปเล่นน้ำ นักเรียนจะบอกกล่าวผู้ปกครองเพื่อขออนุญาต	4.38	0.92	สูง
2. เมื่อต้องเดินทางโดยเรือ นักเรียนจะสวมใส่เสื้อชูชีพขณะนั่งเรือ	4.33	0.94	สูง
3. นักเรียนจะเลิกเล่นน้ำโดยทันที เมื่อรู้สึกว่าเป็นตะคริว	4.28	1.07	สูง
4. ในแหล่งน้ำที่มีป้ายคำเตือน นักเรียนจะปฏิบัติตามข้อคำเตือนนั้นอย่างเคร่งครัด	4.27	1.01	สูง
5. เมื่อมีโอกาสดพบเห็นคนตกน้ำจมน้ำ นักเรียนจะขอความช่วยเหลือโดยทันที	4.25	1.03	สูง
6. เมื่อไปสถานที่ท่องเที่ยวแหล่งน้ำ นักเรียนจะศึกษากฎความปลอดภัยทางน้ำหรือข้อปฏิบัติของแหล่งน้ำนั้น	4.05	1.01	สูง
7. เมื่อไปเล่นน้ำ นักเรียนจะเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการจมน้ำติดตัวไปด้วย	3.66	1.26	ปานกลาง
8. นักเรียนจะแจ้งเตือนอันตรายจากการจมน้ำ เมื่อเพื่อนชักชวนลงเล่นน้ำ	3.64	1.14	ปานกลาง
9. หากเพื่อนมาชวนเล่นน้ำ นักเรียนจะไม่ไปกับเพื่อนเพราะว่ายน้ำไม่เป็น	3.28	1.31	ปานกลาง
ภาพรวม	4.02	0.67	สูง

Min = 1, Max = 5

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า แรงสนับสนุนด้านประเพณีพฤติกรรม (Beta=0.27) การรับรู้การจมน้ำ (Beta=0.22) แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Beta=0.18) แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร (Beta=0.18) แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ (Beta=0.14) และทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ (Beta=0.10) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ

พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ ร้อยละ 46.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 4 โดยผลการวิเคราะห์ในตาราง 4 นำมาเขียนสมการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำในรูปคะแนนดิบ เมื่อ $\hat{y}$ คือ พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

$$\hat{y} = -0.17 + 0.28X_1 + 0.16X_2 + 0.34X_3 + 0.13X_4 + 0.13X_5 + 0.08X_6$$

ตาราง 4 แสดงผลสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อสร้างสมการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของกลุ่มตัวอย่าง (n=412)

ปัจจัยทำนาย	b	SE (b)	Beta	t	p-value
แรงสนับสนุนด้านประเมินพฤติกรรม (X_1)	0.28	0.05	0.27	6.18	0.00
แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (X_2)	0.16	0.05	0.18	3.38	0.00
การรับรู้การจมน้ำ (X_3)	0.34	0.07	0.22	5.01	0.00
แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร (X_4)	0.13	0.03	0.18	3.93	0.00
แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ (X_5)	0.13	0.05	0.14	2.57	0.01
ทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ (X_6)	0.08	0.04	0.10	2.13	0.03

p-value < 0.05, Constant = - 0.17, R = 0.68, $R^2 = 0.47$, Adjusted $R^2 = 0.46$, SEE = 0.50, F = 58.64

6. อภิปรายผล

1. พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวมอยู่ในระดับสูง เพราะเป็นช่วงวัยที่ได้รับการศึกษาในโรงเรียน และได้รับการปลูกฝังให้มีสติปัญญา เกิดความรู้ สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำได้ดี ดังผลการศึกษาที่พบ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ อยู่ในระดับสูง ถึงร้อยละ 77.18 และมีการรับรู้การจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.85$, S.D.=0.43) สอดคล้องกับผลศึกษาของ บุศรา ชัยทัศน์ และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ⁽¹¹⁾ พบว่า เด็กวัยเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพฤติกรรมป้องกันจมน้ำโดยรวมอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับ Shen et al.⁽⁹⁾ ที่พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้นยังทำนายพฤติกรรมที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ข้อที่มีคะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำสูง ได้แก่ เมื่อจะไปเล่นน้ำ นักเรียนมีการบอกกล่าวผู้ปกครองเพื่อขออนุญาต ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.92) เมื่อต้องเดินทางโดยเรือ นักเรียนจะสวมใส่เสื้อชูชีพขณะนั่งเรือ ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.94) นักเรียนจะเลิกเล่นน้ำโดยทันที เมื่อรู้สึกรู้ว่าเป็นตะคริว ($\bar{X}=4.28$, S.D.=1.07) และในแหล่งน้ำที่มีป้ายคำเตือน นักเรียนจะปฏิบัติตามข้อคำเตือนนั้นอย่าง

เครื่องครัด ($\bar{X}=4.27$, $S.D.=1.01$) และผลการศึกษายังพบว่า นักเรียนมีการรับรู้การจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.43$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงในข้อ การอ่านป้ายคำเตือนและปฏิบัติตามคำเตือนช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำ ($\bar{X}=4.50$, $S.D.=0.73$) และการสวมใส่เสื้อชูชีพเล่นน้ำหรือโดยสารทางเรือ ช่วยให้อยู่ตัวและมีชีวิตรอดจากการจมน้ำมากกว่าผู้ที่ไม่สวมใส่ ($\bar{X}=4.44$, $S.D.=0.87$) ซึ่งแสดงถึงว่าเมื่อนักเรียนมีความรู้และเกิดการรับรู้จะสามารถแสดงพฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุจมน้ำได้อย่างเหมาะสมด้านปัจจัยเอื้อ ในส่วนของทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะเอาชีวิตรอดด้วยการลอยตัวได้ สามารถเคลื่อนตัวในน้ำในระยะน้อยกว่า 3 เมตร และว่ายน้ำในระยะน้อยกว่า 10 เมตร ร้อยละ 60.44, 50.97 และ 42.72 ตามลำดับ ในด้านแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่ามีการห้ามปรามนักเรียนเข้าถึงแหล่งน้ำจากบุคคลต่าง ๆ ร้อยละ 90.35 ในจำนวนนี้เป็นพ่อแม่ ถึงร้อยละ 37.64 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนได้รับคำแนะนำด้านความปลอดภัยทางน้ำและการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุจมน้ำจากพ่อแม่หรือผู้ปกครอง และสามารถขอคำปรึกษาได้จากคุณครู ($\bar{X}=4.14$, $S.D.=0.90$ และ $\bar{X}=3.86$, $S.D.=0.95$) ซึ่งเป็นผู้ที่ให้ความห่วงใย สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำแนะนำเกี่ยวกับอันตรายและความปลอดภัยทางน้ำได้ สอดคล้องกับผลวิจัยของ บุศรา ชัยทัศน์ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ⁽¹¹⁾ พบว่า ความรู้ การรับรู้ความเสี่ยง การสนับสนุนทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับเปรมฤดี เฮนะเกษตร และรุ่งนภา จันทรา⁽²²⁾ พบว่า ภายหลังที่เด็กวัยเรียน อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการจมน้ำ จะมีคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ การที่นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง ถึงร้อยละ 63.59 จึงมีความระมัดระวังการจมน้ำ และสามารถจัดการความเสี่ยงต่อการจมน้ำได้ดีกว่านักเรียนชาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shen et al.⁽⁹⁾ พบว่า เพศชาย มีความสามารถในการว่ายน้ำดี แต่ความรู้ด้านความปลอดภัยและการรับรู้ความเสี่ยงบางต่อการจมน้ำอยู่ในระดับลดลง และสัมพันธ์กับการปฏิบัติที่มีความเสี่ยงในน้ำหรือใกล้แหล่งน้ำมากขึ้น สำหรับข้อที่มีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุจมน้ำปานกลาง ได้แก่ หากเพื่อนมาชวนเล่นน้ำ นักเรียนจะไม่ไปกับเพื่อนเพราะว่ายน้ำไม่เป็น ($\bar{X}=3.28$, $S.D.=1.31$) และนักเรียนจะแจ้งเตือนอันตรายจากการจมน้ำ เมื่อเพื่อนชักชวนลงเล่นน้ำ ($\bar{X}=3.64$, $S.D.=1.14$) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบ บุคคลที่ห้ามปรามการเข้าถึงแหล่งน้ำเป็นเพื่อน มีเพียงร้อยละ 3.13 จะเห็นได้ว่าอิทธิพลของเพื่อนมีความสำคัญกับพฤติกรรมของวัยรุ่น โดยสังคมวัยรุ่นได้เปลี่ยนแปลงจากพ่อแม่ หรือครู เป็นเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน เพราะเพื่อนช่วยให้วัยรุ่นรอดพ้นอันตราย ซึ่งพ่อแม่ หรือครูทำไม่ได้ เพราะมีช่องว่างระหว่างวัย⁽²³⁾

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์

จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้การจมน้ำ ทักษะการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนด้านประเพณีพฤติกรรม แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอภิปรายผลได้ดังนี้

การรับรู้การจมน้ำ ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ($\text{Beta}=0.22$) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การจมน้ำภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.43$) นั่นเพราะนักเรียนมีช่วงวัยเปลี่ยนแปลงไปจากเด็กเข้าสู่วัยรุ่น จึงมีพัฒนาการทางการรู้คิด⁽²³⁾ จะเห็นว่าเมื่อนักเรียนมีการรับรู้เกิดขึ้น และมีความเชื่อว่าการปฏิบัติในสิ่งที่ดี จะช่วยไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำได้ ทั้งนี้เป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock⁽²⁴⁾ ที่ว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งบอกถึงพฤติกรรม โดยบุคคลจะปฏิบัติหรือเข้าใกล้กับสิ่งที่ตนคิดว่าสิ่งนั้นจะทำให้เกิดผลดีต่อตนเอง และห่างจากสิ่งที่ตนไม่ได้ปรารถนา ซึ่งผลการศึกษาพบ นักเรียนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำ และรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันจมน้ำอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.39$, $S.D.=0.64$ และ $\bar{X}=4.36$, $S.D.=0.69$) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงต่อการจมน้ำมีความสัมพันธ์กับการป้องกันการจมน้ำของเด็กนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05^(11, 14) นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีทักษะเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำด้วยการลอยตัว ร้อยละ 60.44 เคลื่อนตัวในน้ำตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ร้อยละ 29.37 รวมถึงว่ายน้ำได้ตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป ร้อยละ 14.56 ซึ่งมีนักเรียนหลายคนเข้าใจว่าตนเองมีทักษะการว่ายน้ำที่ดี แต่ในความเป็นจริงยังไม่ได้ถึงมาตรฐานสำหรับการเคลื่อนที่หรือว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอดจากการจมน้ำ ซึ่งไม่เพียงการลอยตัวในน้ำได้ระยะเวลานาน ต้องฝึกการเคลื่อนที่ไปจับอุปกรณ์ลอยในน้ำ ในช่วงระยะห่าง 3 เมตร และสามารถเคลื่อนที่ไปในน้ำหรือว่ายน้ำได้ตั้งแต่ 10-25 เมตร⁽²⁵⁾ สอดคล้องกับข้อเสนอผลการศึกษาของ ขนิษฐา เกื้อเพชร และวัลลภา เชยบัวแก้ว⁽²⁶⁾ ว่า การรับรู้ด้านทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำ และการเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในชุมชนของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อความปลอดภัยต่อไป และผลการวิจัยของ De Oliveira et al.⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า วัยรุ่นอายุ 14 ถึง 16 ปี ร้อยละ 96.70 ว่ายน้ำได้ แต่มีผู้ที่มีระดับพื้นฐานเพียงแค่ร้อยละ 44.10 โดยชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นไม่สามารถระบุพื้นที่ที่ว่ายน้ำที่ปลอดภัยได้ และต้องปรับปรุงการรับรู้ถึงความเสี่ยงของการว่ายน้ำที่ชายหาด และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Xiu-ling et al.⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า การว่ายน้ำคนเดียว การกระโดดน้ำลงในน้ำลึก หรือไม่รู้ความลึกของน้ำ เป็นปัจจัยเสี่ยงของการจมน้ำ

ทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ($Beta=0.10$) โดยเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.65$, $S.D.=0.80$) เพราะอยู่ในช่วงวัยรุ่น มีสังคมแบบวัยรุ่น และอิทธิพลของเพื่อนยังมีผลต่อทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ สอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การไปเล่นน้ำกับเพื่อน จะทำให้ได้รับการยอมรับจากเพื่อน ทั้งที่รู้ว่าตนเองว่ายน้ำไม่เป็น ($\bar{X}=3.48$, $S.D.=1.37$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ถ้าบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นในทิศทางใดแล้ว ย่อมจะมีพฤติกรรมหรือการกระทำเป็นไปในทิศทางนั้น⁽²⁷⁾ สอดคล้องกับผลศึกษานักเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดกิลัน ประเทศอิหร่าน ที่พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันการจมน้ำ⁽⁸⁾ แต่ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีคะแนนทัศนคติสูงในข้อนักเรียนทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำ ($\bar{X}=4.55$, $S.D.=0.78$) และมีความคิดเห็นว่าการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจมน้ำ เป็นเรื่องที่โรงเรียนควรสนับสนุน ($\bar{X}=4.35$, $S.D.=0.87$) ซึ่งการได้รับการเรียนการสอน ได้รับข้อมูลข่าวสารหรือรับทราบเหตุการณ์เด็กจมน้ำในบ่อยครั้ง จะส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญ มีทัศนคติที่ถูกต้อง และแสดงพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จูติรัตน์ ทองม่วง และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า เจตคติของประชาชน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมในชุมชนคลองมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิชชุดา มัคสิงห์ นอลิสรา โตะยูโส๊ะ และจิรกานต์ พันธุ์ฤทธิ์คำ⁽²⁸⁾ พบว่า เด็กวัยเรียนที่ได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมการสอนการป้องกันการจมน้ำ มีทัศนคติในการป้องกันการจมน้ำไม่แตกต่างกัน

แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนด้านประเมินพฤติกรรม ($Beta=0.27$) แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($Beta=0.18$) แรงสนับสนุนด้านทรัพยากร ($Beta=0.18$) แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ ($Beta=0.14$) ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ อธิบายได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยเสริมในแบบจำลอง PRECEDE⁽¹⁷⁾ ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือจากคนในสังคม หรือเป็นผลสะท้อนของบุคคลต่อการได้รับสนับสนุนแล้วได้แสดงพฤติกรรมออกมา ผลการศึกษาพบ นักเรียนมีแรงสนับสนุนทางสังคมภาพรวม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.69$, $S.D.=0.58$) จึงมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำที่เหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุศรา ชัยทัศน์ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคม ทั้งด้านอารมณ์ ข้อมูลข่าวสารและทรัพยากร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำในเด็กวัยเรียน โดยผลการศึกษาครั้งนี้พบ นักเรียนได้รับแรงสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสารและด้านการประเมินพฤติกรรม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.88$, $S.D.=0.71$, $\bar{X}=3.76$, $S.D.=0.77$ และ $\bar{X}=3.76$, $S.D.=0.65$ ตามลำดับ) นั่นเพราะนักเรียนส่วนใหญ่พักอาศัยกับพ่อแม่ ถึงร้อยละ 53.68 จึงได้รับการดูแลเอาใจใส่ แต่ในทางตรงข้าม หากนักเรียนไม่ได้รับการดูแลใส่ใจ หรือผู้ปกครองละเลยไม่คิดว่าน้ำเป็นความเสี่ยงต่อ

นักเรียน จะทำให้นักเรียนเกิดอันตรายจากการจมน้ำได้ ซึ่งผลการศึกษาพบ กลุ่มตัวอย่างเคยมีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุตกน้ำจมน้ำ แต่ไม่ได้เข้ารับการรักษายาบาล ร้อยละ 23.54 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริประพาพรรณ ทุมคำ และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Xiu-ling et al.⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการป้องกันการจมน้ำในเด็กนักเรียน และความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นปัจจัยเสี่ยงการจมน้ำของนักเรียนชั้นประถมและมัธยมในชนบท อย่างไรก็ตาม การป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำ ไม่เพียงแต่จัดการที่ตัวบุคคล ต้องจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย ซึ่งผลการศึกษาพบ นักเรียนได้รับแรงสนับสนุนด้านทรัพยากร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.35$, S.D.=0.93) โดยมีคะแนนปานกลางในข้อ แหล่งน้ำในชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับช่วยคนตกน้ำแขวนติดตั้ง ($\bar{X}=2.90$, S.D.=1.41) และนักเรียนพบเห็นป้าย “ห้ามลงเล่นน้ำ” ในชุมชนที่อาศัยอยู่ ($\bar{X}=3.37$, S.D.=1.28) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำในบ้าน บริเวณรอบบ้านหรือในชุมชน ทั้งเคยและไม่เคยลงเล่นน้ำที่เข้าถึงได้โดยง่าย ถึงร้อยละ 67.96 แต่นักเรียนกลับให้ความร่วมมือไม่เล่นน้ำในแหล่งสาธารณะของชุมชนที่มีป้ายคำเตือน อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.77$, S.D.=1.40) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำในเด็กวัยเรียน^(11,14) ดังนั้น การป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำในเด็กโตที่เข้าสู่วัยรุ่น ต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กให้ปลอดภัย มีป้ายคำเตือนอุปกรณ์ช่วยคนจมน้ำในแหล่งน้ำที่มีความเสี่ยง และมีการกำหนดกฎระเบียบในแหล่งน้ำสาธารณะ สระน้ำ และแหล่งท่องเที่ยวทางน้ำ⁽²⁵⁾ ซึ่งต้องใช้ความร่วมมือของผู้นำและหน่วยงานในชุมชน จัดสภาพแวดล้อมในชุมชนให้ปลอดภัยต่อเด็ก โดยเฉพาะในช่วงปิดเทอมซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เด็กอยู่บ้านและอยู่ในชุมชนละแวกบ้าน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิทยา โปสี และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า การมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ และการสร้างแกนนำในชุมชนให้มีความเข้มแข็ง รวมถึงการได้รับการสนับสนุนการทำงานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และผลการศึกษาของ เกศรา แสนศิริวิสุข, ณพพร สีหะวงษ์ และสุชนันต์ กองสะดี⁽²⁹⁾ พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความปลอดภัยจากการบาดเจ็บจมน้ำ ช่วยเหลือชุมชนมีกิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจำนวนผู้บาดเจ็บจมน้ำลดลงอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 5 ปี (พ.ศ. 2553 – 2557)

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานทางการศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการออกแบบจัดการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตในสถานศึกษา สร้างการรับรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการ จมน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ ส่งเสริมให้นักเรียนมีประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ก่อนปิดเทอม
2. ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อการสนับสนุน ด้านทรัพยากร โดยจัดสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำเสี่ยงในชุมชนให้ปลอดภัยต่อเด็ก และใช้ชุมชนเป็นแหล่ง เรียนรู้การป้องกันจมน้ำกับเด็ก ผู้ดูแลเด็ก หรือประชาชนทั่วไป
3. หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อส่งเสริมการ รับรู้การจมน้ำกับผู้นำชุมชน คุณครู และผู้ดูแลเด็กในชุมชน ให้เกิดความตระหนัก สามารถจัดการความเสี่ยง ของการจมน้ำ และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุจมน้ำได้ถูกวิธี
4. ครอบครัว และผู้ดูแลเด็ก สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม ในการ ให้ความใส่ใจ มีความเข้าใจต่อนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น และเป็นตัวอย่างที่ดีในกิจกรรมทางน้ำ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น เช่น รายได้ของครอบครัว ความรู้ การรับรู้ ทัศนคติของผู้ปกครองหรือ ผู้ดูแลหลักของนักเรียน ที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจมน้ำของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำมา ศึกษาในครั้งนี้

8. เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Drowning. 2021. [Internet]. [cited 2022 December 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>
2. World Health Organization. Status of drowning in South-East Asia: Country reports. 2022. [Internet]. [cited 2022 December 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789290210115>
3. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์การตกน้ำ จมน้ำใน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558-2562 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2565]. 123 หน้า. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=29468>
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก. รายงานสถานการณ์การจมน้ำ เขตสุขภาพที่ 2. พิษณุโลก. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก; 2565

5. มรรษยัว อิงคภาสกร, พรชัย สิทธิศรีณย์กุล. บทความเกี่ยวกับการจมน้ำและการป้องกันการจมน้ำในประเทศไทย. เวชศาสตร์แพทยทหารบก [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2565]; 73(3): 181-89. เข้าถึงได้จาก
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/rtamedj/article/download/246188/167377>
6. สำนักโรคบาดविทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการสอบสวนการตกรน้ำ จมน้ำ (ปรับปรุง). กลุ่มเฝ้าระวังทางโรคบาดविทยา สำนักโรคบาดविทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2558
7. Aminur Rahman, Amy E. Peden, Lamisa Ashraf, Daniel Ryan, Al-Amin Bhuiyan and Stephen Beerman. Drowning: Global Burden, Risk Factors, and Prevention Strategies. Oxford Research Encyclopedia of Global Public Health; 2021
8. Nopasand-Asil ST, Tapak L, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F. Investigating the effective factors of near-drowning experience in junior high school students of Guilan Province, Iran: a theory-based study. J Inj Violence Res [Internet]. 2019 [cited 2023 June 13]; 11(4 Suppl 2): 67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7187059/>
9. Shen, J., Pang, S. & Schwebel, D.C. Cognitive and Behavioral Risk Factors for Unintentional Drowning Among Rural Chinese Children. Int J Behav Med. 2016; 23(2):243-50.
10. เชียรรัตน์ ชีระพิบูล. สถานการณ์เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำเสียชีวิต ในเขตสุขภาพที่ 2 พ.ศ. 2556-2561. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก 2562; 6(2):28-41.
11. บุศรา ชัยทัศน์ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำในเด็กวัยเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสาร Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2558; 27(2):72-84.
12. จูติรัตน์ ทองม่วง, สุภามาส ผาติประจักษ์, นพวรรณ เปียชื่อ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมของประชาชนในชุมชนคลองมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม. วารสารพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; 67(3):46-54. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/214545>
13. พิทยา ไปสี, พัดชา หิรัญวัฒนกุล, วรพจน์ พรหมสัถยพรต. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 พฤศจิกายน 2565]; 7(1):71-81. เข้าถึงได้จาก <http://journal.ssru.ac.th/index.php/jahs/article/view/1079>

14. ศิริประพาพรรณ ทุมคำ, ชนัญชิตาคุษฎิ ทูลศิริ, พรนภา หอมสินธุ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันการจมน้ำของเด็กนักเรียน ชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 จังหวัดนครราชสีมา. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; 28(4):12-24. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/248245>
15. De Oliveira, J., Piñeiro-Pereira, L., Padrón-Cabo, A., Alonso-Calvete, A., García-Crespo, O., Varela-Casal, et al. Perception, knowledge and education for drowning prevention in adolescent. Rev Esp Salud Publica; 2021:95.
16. Xiu-ling, S., Wen-jun, M., & Hao-feng, X. Study on risk factors of drowning among primary and middle school students in rural area. Chinese Journal of Public Health. 2008; 24(11):1372.
17. Green, L., & Kreuter, M. Health program planning: An educational and ecological approach. New York: McGraw-Hill; 2005
18. Ngamjarus, C., & Chongsuvivatwong, V. n4Studies: Sample size calculation for an epide-miological study on a smart device. Siriraj Medical Journal. 2016; 68(3):160-70.
19. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์. จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2566. เพชรบูรณ์. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์; 2566
20. Bloom, B. S.. Taxonomy of Education. New York: Avid McKay Company; 1976
21. Best, J. W. Research in Education. (4th ed.) Englewood. *Cliffs*, NJ: Prentice Hall; 1981
22. เปรมฤดี เฮนะเกษตร, รุ่งนภา จันทรา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของเด็กวัยเรียน อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; 32(1):101-11. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/257445>
23. จตุรพร ลิ่มมั่นจริง.วิธีการสอนวิชาแนะแนว. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 28 ธันวาคม 2565] เข้าถึงได้จาก http://e-book.ru.ac.th/ebook_files/PC422/mobile/index.html
24. Rosenstock, I. M. Historical origins of the health belief model. Health Education Monographs. 1974; 2(4):328-35.
25. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอชีวิตรอดและคู่มือการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2552

26. ขนิษฐา เกื้อเพชร, วัลลภา เชยบัวแก้ว. การรับรู้ของผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ต่อความรู้ ทักษะคิด ทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำของบุตรหลาน และการเรียนรู้ร่วมกัน เกี่ยวกับการ ป้องกันการจมน้ำของบุตรหลานในตำบลหัวไทร. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; เข้าถึงได้จาก <http://libapp.tsu.ac.th/ojs/index.php/TSUOJ/article/view/589>
27. พัดธิยะห์ แอวา. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สมุนไพรรักษาแกงเจ็ดชั้นของผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิก โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลไม้แก่น จังหวัดปัตตานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560. 112 หน้า.
28. วิชชุดา มัคสังห์, นอลิสา โต๊ะยูโสะ, จิรกานต์ พันธุ์ฤทธิคำ. ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และ ทักษะคิดในการป้องกันการจมน้ำของเด็กวัยเรียน. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; 2(2): 63-76. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/243226>
29. เกศรา แสนศิริทวีสุข, ณพพร สีหะวงษ์, สุขสันต์ กองสะดี. การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความ ปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากรถและจมน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคอนกาม อำเภอยางชุมน้อยจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2565]; 25(5):812-22. เข้าถึงได้จาก <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/365>