

การพัฒนามาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น
The Development of Standard for Medicine Cabinets and Nursing Room
in the Schools under the Municipality of Khon Kaen

นันทินีย์ วัฒนันท์¹
เดชาชัย สายเมธางกูร²
นัยนา สุแพง³
พรพิศ เมืองเก่า⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์การจัดการยาและการให้บริการห้องพยาบาลในโรงเรียน เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการให้บริการห้องพยาบาลของครูในโรงเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม และเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยของมาตรฐานตู้ยาในโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานตู้ยาจากการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 กับการติดตามครั้งที่ 2 โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนในสังกัด 11 โรงเรียน ครูห้องพยาบาลจำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน แบบประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล และแบบประเมินมาตรฐานตู้ยาในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Paired – Sample T Test)

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนมากเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ทุกโรงเรียนเคยได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมการเข้าร่วมโปรแกรมเรื่องความรู้ในการดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้นและความรู้เรื่องยา ส่วนใหญ่ครูไม่ได้อยู่ประจำห้องพยาบาลทั้งวัน (ร้อยละ 81.82) เงินรายได้สนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ได้รับจากสถานศึกษา (ร้อยละ 45.46) และกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 45.46) และมากกว่าครึ่งไม่พบปัญหาอุปสรรคในการให้บริการในห้องพยาบาล (ร้อยละ 63.64) นอกจากนั้นพบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานของครูห้องพยาบาล คือ ครูมีภาระงานมาก (ร้อยละ 36.36) ค่าคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 83.33 และ 76.67 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความรู้ก่อนกับหลังฝึกเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 15.77 (S.D.=1.31) มากกว่าค่าคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 (S.D.=1.86) และผลการทดสอบการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังเข้ารับการเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=6.55, p<.001$) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนมาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียนจากการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 ($\bar{X}=66.18, S.D.=7.63$) มากกว่าค่าเฉลี่ยรวมการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 ($\bar{X}= 45.91, S.D.=6.35$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=7.652, p<.001$) จากผลการศึกษามีข้อเสนอแนะ โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการกำหนดงบประมาณด้านการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ การพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพยาบาลอย่างเหมาะสมเป็นประจำทุกปี จัดทำสถิติ และรายงาน การเฝ้าระวัง และการให้บริการ ของห้องพยาบาลโรงเรียนเป็นประจำทุกปีเพื่อพัฒนางานในห้องพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ : มาตรฐานตู้ยา ห้องพยาบาลในโรงเรียน

Abstract

The objectives of this research were to: study the situation of drug management and nursing room services in schools, compare teachers' knowledge about nursing room services in schools before and after join the program, and compare the average scores of the standard of the medicine cabinet standards according to the standard of the medicine cabinets according to the 1st visit and 2nd visit, schools under

¹อาจารย์ประจำสาขาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

²เภสัชกรปฏิบัติการ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

³อาจารย์ประจำสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

⁴อาจารย์ประจำสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย



the Khon Kaen Municipality, Mueang District, Khon Kaen Province. The population was 11 schools and the sample was 30 school nurse teachers, selected by specific method. Data were collected using questionnaires interviewing and analyzed using descriptive statistics and Paired – Sample T-Test.

The research found that more than half of the schools were opportunity expansion schools. All school has received training, knowledge training on first aid and medicine knowledge. Most of the teachers did not stay in the nursing room all day. (81.82%), funds for supporting drugs and medical supplies are received from the school (45.46%) and the Department of Local Administration (45.46%) and more than half did not encounter problems in providing services in the nursing room (63.64%). In addition, the problems encountered in the nursing room teachers' performance were the teachers had a high workload (36.36%). Knowledge score about medication use and nursing room service before and after joining the program, most of them had moderate knowledge (83.33% and 76.67% respectively). When comparing the differences of the results of the before and after the knowledge test showed that the mean score of knowledge after training was 15.77 (SD = 1.31) more than the average score before training was 14.00 (SD = 1.86). The comparison test of knowledge scores before and after the training ($t = 6.55, p < .001$), and the standard medicine cabinet and nursing room in schools, from the 1st and 2nd visit, found the total average score of the 2nd visit ($\bar{X} = 66.18, S.D. = 7.63$) was more than the total of the 1st visit ($\bar{X} = 45.91, S.D. = 6.35$) was statistically significant ($t = 7.652, p < .001$).

Suggestions to the schools and related agencies should had a budget for the purchase of medicines and medical supplies. The development of personnel responsible for appropriate equipment and facilities in the nursing room annually, providing statistics and surveillance reports and services of the school nursing room every year.

Keywords: Standard medicine cabinet, School nursing room

บทนำ

เด็ก คือ อนาคตของชาติ ซึ่งเมื่อเติบโตถึงวัยอายุเหมาะสมจะเข้ารับการศึกษาในสถานศึกษาทุกคน โดยเด็กๆ เหล่านี้ใช้เวลากว่าหนึ่งในสามของแต่ละวัน หรือน้อยกว่า 8 ชั่วโมงในโรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นเสมือนบ้านหลังที่สองของนักเรียนที่เด็กทั้งหลายได้ใช้ชีวิตในเยาว์วัย เพื่อเรียนรู้ สนุกสนาน เพลิดเพลินกับกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เพื่อพัฒนาสมอง สติปัญญา และทักษะด้านสังคมของนักเรียนให้พร้อมและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ของชาติต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามเด็กในช่วงวัยเรียนมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยได้สูง อาจเกิดอาการเจ็บป่วยไม่สบายหรือ ประสบอุบัติเหตุในขณะที่อยู่ในโรงเรียนได้ และในบางคนอาจมีการเจ็บป่วยเรื้อรังและต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นโรงเรียนควรมีความพร้อมทั้งในส่วนของห้องพยาบาล ตู้ยา และเวชภัณฑ์ รวมไปถึงองค์ความรู้ในการวิเคราะห์อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น และการใช้ยาในการรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่นักเรียน (นุชรินทร์ โตขามา, 2556; ภาณุโชติ ทองยัง, 2556; วราภรณ์ บุญเชียง, 2558)

เทศบาลนครขอนแก่นมีโรงเรียนในความรับผิดชอบทั้งหมด 11 โรงเรียน จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่ายังมีระบบและกลไกที่เกี่ยวข้องกับตู้ยาในแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทและนโยบายของโรงเรียน และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในห้องพยาบาลบางแห่งมียาอันตรายและยาปฏิชีวนะไว้ให้บริการ (กัญญาดา และคณะ, 2555) และไม่ได้กำหนดตารางในการตรวจสอบยาหมดอายุหรือมีการตรวจสอบไม่สม่ำเสมอทำให้พบยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพที่ขึ้นจำนวนมาก (อังศุรัตน์ และกรแก้ว, 2559) และพบว่า มีโรงเรียน 1 แห่งไม่มีการบันทึกข้อมูล และนักเรียนสามารถมาหยิบยาได้เอง ร้อยละ 99.21 ของคุณครูพยาบาลไม่ได้จบการศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์โดยตรง ร้อยละ 23.33 ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมเรื่องการใช้จ่าย และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเนื่องจากเป็นมารับหน้าที่ใหม่ (อัจฉริยา อภัยสูงเนิน และกรแก้ว จันทภาษา, 2562) นอกจากนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับคู่มือการใช้จ่าย การจัดการยา กรอบรายการยาที่ยังไม่ชัดเจน การเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม ทำให้ตู้ยามียาหมดอายุ และยาแปรสภาพ ครู



หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบยังไม่มั่นใจในการให้บริการยาที่ปลอดภัยแก่นักเรียนและบุคลากร รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลกับที่บ้าน และการส่งต่อไปรับการดูแลรักษาพยาบาล ในสถานบริการสุขภาพ สภาพการณ์ข้างต้นส่งผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของนักเรียนและบุคลากร หากละเลยมองข้ามประเด็นสำคัญข้างต้น อาจทำให้เกิดอันตรายรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนตามมา (American Academy of Pediatrics, 2003; American Academy of Pediatrics (AAP), 2016)

ดังนั้นคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียร่วมกับงานเภสัชกรรม สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวจึงสนใจศึกษาวิจัยและจัดให้มีโครงการพัฒนามาตรฐานตู้ยาโรงเรียน ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นขึ้นร่วมกัน เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการด้านยาอย่างเหมาะสมในโรงเรียน และเกิดการพัฒนาระบบยาในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความประหยัด ในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นให้กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการยาและการให้บริการห้องพยาบาลในโรงเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาในการให้บริการห้องพยาบาลของครูในโรงเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนามาตรฐานตู้ยาในโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานตู้ยาก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนา

สมมุติฐาน

1. ค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาในการให้บริการห้องพยาบาลของครูในโรงเรียนแตกต่างกัน
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการพัฒนามาตรฐานตู้ยาในโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานตู้ยาดิตตามเยี่ยมครั้งที่ 1 และ 2 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษามูลของโปรแกรมการพัฒนามาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลโรงเรียน โดยพัฒนาโปรแกรมจากการทบทวนวรรณกรรม Guidelines for the administration of medication in school จาก American Academy of Pediatrics (2003) และ Role of the school nurse in providing school health services (Policy Statement). Pediatrics จาก American Academy of Pediatrics (AAP), (2016) และ คู่มือการดำเนินการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ จากสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, (2558) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

โปรแกรมพัฒนามาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลโรงเรียน สัปดาห์ที่ 1

- เข้าร่วมโปรแกรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องยา การให้บริการห้องพยาบาลในโรงเรียน และมาตรฐานตู้ยาโรงเรียน แจกคู่มือยาในโรงเรียน และทดสอบความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

สัปดาห์ที่ 2

- เยี่ยมสำรวจตู้ยาโรงเรียนครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 3-4

- ชี้แจงผลการตรวจเยี่ยมและพัฒนาระบบเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 5

- เยี่ยมสำรวจตู้ยาโรงเรียนครั้งที่ 2

- จัดประชุมคณะผู้เยี่ยมชมสำรวจ เพื่อสรุปผลการเยี่ยมชมสำรวจตามเกณฑ์มาตรฐานตู้ยาโรงเรียน

สัปดาห์ที่ 6

- สรุปผลการตรวจเยี่ยม เพิ่มเติมความรู้และวางแนวทางพัฒนาโครงการตู้ยาในโรงเรียนร่วมกัน และมอบเกียรติบัตรตู้ยาโรงเรียน

- คำนวณ

- ความรู้ในการให้บริการห้องพยาบาลของครูในโรงเรียน
- มาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียน 8 ด้าน
 - มาตรฐานที่ 1 รายการยาของโรงเรียน
 - มาตรฐานที่ 2 สถานที่และอุปกรณ์
 - มาตรฐานที่ 3 การควบคุมคุณภาพยา
 - มาตรฐานที่ 4 การกระจายยา
 - มาตรฐานที่ 5 ผู้ให้บริการ
 - มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านการบริการ
 - มาตรฐานที่ 7 ระบบที่ปรึกษาและการส่งต่อนักเรียนยามเจ็บป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุข
 - มาตรฐานที่ 8 ด้านการบริหารจัดการของห้องปฐมพยาบาล

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนามาตรฐานผู้ยาในโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. **สถานที่ศึกษา** งานวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนจำนวน 11 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง โรงเรียนขยายโอกาส 6 แห่ง และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 แห่งในสังกัดเขตเทศบาลนครขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น

2. **ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant)** ได้แก่ ครูห้องพยาบาลและผู้บริหารในโรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม จำนวน 33 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. **เครื่องมือวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน มีทั้งหมด 12 ข้อ ประกอบด้วย ประเภทของโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน จำนวนนักเรียน จำนวนครู จำนวนครูที่ประจำห้องพยาบาล ลักษณะของการประจำห้องพยาบาล งบประมาณประจำปีในการจัดซื้อยาและวัสดุอุปกรณ์ห้องพยาบาล แหล่งงบประมาณการจ่ายยาในห้องพยาบาล การตรวจสอบสุขภาพประจำปีของครู/บุคลากร ขั้นตอนในการดูแลสุขภาพในห้องพยาบาลและปัญหาอุปสรรคในการให้บริการ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย 20 ข้อ ประเมินก่อนและหลังเข้ารับการโปรแกรมการพัฒนา โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น ความรู้ระดับน้อยมีค่าคะแนนน้อยกว่า 12 คะแนน ความรู้ระดับปานกลางมีค่าคะแนน 12-16 คะแนน และความรู้ระดับมากมีค่าคะแนนมากกว่า 16 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินมาตรฐานผู้ยาในโรงเรียน พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 8 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านมาตรฐานรายการยาของโรงเรียน จำนวน 1 ข้อ 2) ด้านมาตรฐานสถานที่และอุปกรณ์ จำนวน 9 ข้อ 3) ด้านมาตรฐานการควบคุมคุณภาพยา จำนวน 5 ข้อ 4) ด้านมาตรฐานการกระจายยา จำนวน 3 ข้อ 5) ด้านมาตรฐานที่ผู้ให้บริการ จำนวน 4 ข้อ 6) ด้านมาตรฐานด้านการบริการ จำนวน 4 ข้อ 7) ด้านมาตรฐานระบบที่ปรึกษาและการส่งต่อนักเรียนยามเจ็บป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุข จำนวน 3 ข้อ 8) ด้านมาตรฐานด้านการบริหารจัดการของห้องปฐมพยาบาล จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 33 ข้อ 74 คะแนน ค่าคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 16-74 คะแนน ค่าคะแนน 64-74 คะแนน หมายความว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ค่าคะแนน 48-63 คะแนน

หมายความว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดี ค่าคะแนน 32-47 คะแนน หมายความว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นพื้นฐาน และค่าคะแนน 16-31 คะแนน หมายความว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ควรปรับปรุงพัฒนา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านเภสัชกร การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และการพยาบาลอนามัยชุมชน แล้วนำมาแก้ไขความเหมาะสม

4. **การเก็บรวบรวมข้อมูล**
การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2562 ในครูห้องพยาบาลและผู้บริหารในโรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 33 คน จำนวน 11 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง โรงเรียนขยายโอกาส 6 แห่ง และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง พยาบาลในสังกัดเทศบาลจำนวน 10 ท่าน ในสังกัดเขตเทศบาลนครขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีผู้ช่วยวิจัยจำนวน 10 คน มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรม

4.2 จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติรับการสนับสนุนงบประมาณ

4.3 การจัดประชุมโปรแกรมการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนและครูหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบห้องพยาบาล โรงเรียนละ 3 คน และเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์แพทย์ ศูนย์ละ 2 คน จำนวน 48 คน เพื่อโปรแกรมการพัฒนาเชิงปฏิบัติการเรื่องยาและสุขภาพในโรงเรียน และมาตรฐานผู้ยาโรงเรียน ตลอดจนเกณฑ์การประเมิน มาตรฐานผู้ยาโรงเรียน

4.4 จัดประชุมคณะกรรมการเยี่ยมสำรวจตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียนและศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์แพทย์พร้อมเจ้าหน้าที่จำนวน 15 คน ครั้งที่ 1 เพื่อเตรียมพร้อมในการเยี่ยมสำรวจ

4.5 เยี่ยมสำรวจผู้ยาโรงเรียนครั้งที่ 1 จำนวน 11 แห่ง ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียนโดยคณะผู้เยี่ยมสำรวจ

4.6 ส่งผลการประเมินไปยังโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนปรับปรุงและพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียน

4.7 เยี่ยมสำรวจผู้ยาโรงเรียนครั้งที่ 2 จำนวน 11 แห่ง ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียนโดยคณะผู้เยี่ยมสำรวจ

4.8 จัดประชุมคณะกรรมการเยี่ยมสำรวจตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียนและศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์แพทย์พร้อมเจ้าหน้าที่ จำนวน 15 คน ครั้งที่ 2 เพื่อสรุปผลการเยี่ยมสำรวจตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ยาโรงเรียน

4.9 จัดประชุมโปรแกรมการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน และครูหรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบห้องพยาบาลโรงเรียนและเจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์แพทย์ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 50 คน เพื่อบรรยายพิเศษให้ความรู้เรื่องยาและสุขภาพในโรงเรียนเพิ่มเติม วางแนวทางพัฒนาโครงการผู้ยาในโรงเรียน และมอบเกียรติบัตรผู้ยาโรงเรียนดีเด่น ประจำปี 2562

5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน แบบประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล และแบบประเมินมาตรฐานผู้ยาในโรงเรียน โดยใช้สถิติบรรยายประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล ก่อนกับหลังเข้ารับ

การโปรแกรมการพัฒนา และเปรียบเทียบค่าคะแนนมาตรฐานผู้ยาและห้องพยาบาลในการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 กับการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติ Paired T-Test

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 โรงเรียน แบ่งประเภทออกเป็น 3 กลุ่มมากที่สุดคือ โรงเรียนขยายโอกาส (ร้อยละ 54.55) โรงเรียนระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 36.36) และโรงเรียนมัธยมศึกษา (ร้อยละ 9.09) เกือบครึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 45.46) ทุกโรงเรียนเคยได้รับการพัฒนาโปรแกรมความรู้ในการดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้นและความรู้เรื่องยา ส่วนใหญ่ไม่มีครูประจำห้องพยาบาลทั้งวัน (ร้อยละ 81.82) และได้รับเงินรายได้สนับสนุนยาและเวชภัณฑ์จากสถานศึกษา (ร้อยละ 45.46) และกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 45.46) มากกว่าครึ่งไม่มีปัญหาอุปสรรคในการให้บริการในห้องปฐมพยาบาล (ร้อยละ 63.64) นอกจากนั้นปัญหาอุปสรรคของครูคือ ครูมีภาระงานมาก (ร้อยละ 36.36) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ (%)
ประเภทของโรงเรียน		
ประถมศึกษา	4	36.36
ขยายโอกาส	6	54.55
มัธยมศึกษา	1	9.09
ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก	3	27.27
ขนาดกลาง	5	45.46
ขนาดใหญ่	3	27.27
การโปรแกรมการพัฒนาความรู้ในการดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้นและความรู้เรื่องยา		
เคย	11	100
ไม่เคย	0	0
การประจำห้องพยาบาลของครูพยาบาล		
อยู่ทั้งวัน	2	18.18
ไม่อยู่ทั้งวัน	9	81.82
แหล่งงบประมาณ		
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล	1	9.08
เงินรายได้สถานศึกษา	5	45.46
กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น	5	45.46



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ (%)
คนที่สามารถจ่ายยาในโรงพยาบาล		
ครูพยาบาล	6	54.54
ครูพยาบาลและครูประจำชั้น	5	45.46
ปัญหาอุปสรรคในการให้บริการ		
ไม่มี	7	63.64
มี (ครูมีภาระงานมาก)	4	36.36

2. ผลการวิเคราะห์ความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล พบว่า ผู้เข้าโปรแกรม มีค่าคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ระหว่าง 10-17 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 83.33) รองลงมา มีระดับความรู้ต่ำ (ร้อยละ 10) มีค่าคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมการอยู่ระหว่าง 14-18 คะแนน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง

(ร้อยละ 76.67) รองลงมา มีระดับความรู้มาก (ร้อยละ 23.33) ดังตารางที่ 2.1

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนา พบว่า ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 15.77 (S.D.=1.31) มากกว่า ค่าคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 (S.D.=1.86) และผลการทดสอบ ก่อนและหลังเข้ารับการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=6.55, p<.001$) ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล

ระดับความรู้	ผลการทดสอบก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			ผลการทดสอบหลังเข้าร่วมโปรแกรม		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	พิสัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	พิสัย
ความรู้ต่ำ (< 12 คะแนน)	3	10.00		0	0	
ความรู้ปานกลาง (12-16 คะแนน)	25	83.33	10-17	23	76.67	14-18
ความรู้มาก (>16 คะแนน)	2	6.67		7	23.33	

ตารางที่ 2.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	คะแนนก่อน(Pre-Test)		คะแนนหลัง(Post-Test)		t	P
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาล	14.00	1.86	15.77	1.31	-6.55**	<.001

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการพัฒนามาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียน พบว่า ค่าคะแนนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 มีค่าคะแนน 32-57 คะแนน ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ 72.73) นอกนั้นอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดี (ร้อยละ 27.27) ผลการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 มีค่าคะแนน 48-74 คะแนน ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก (ร้อยละ 63.64) นอกนั้นค่าคะแนนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดี (ร้อยละ 36.36) ดังตารางที่ 3.1

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนการพัฒนามาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 ($\bar{X}=66.18, S.D.=7.63$) มากกว่าการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 ($\bar{X}=45.91, S.D.=6.35$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=7.652, p<.001$) เมื่อวิเคราะห์มาตรฐานรายข้อพบว่าส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 มากกว่าการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 (มาตรฐานที่ 1



ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2563

รายการยาของโรงเรียน มาตรฐานที่ 2 สถานที่และอุปกรณ์ มาตรฐานที่ 3 การควบคุมคุณภาพยา มาตรฐานที่ 4 การกระจายยา มาตรฐานที่ 5 ผู้ให้บริการและมาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านการบริการ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นค่าเฉลี่ยการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 มากกว่าการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 (มาตรฐานที่ 7 ระบบที่ปรึกษาและการส่งต่อนักเรียนยามเจ็บป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุข และมาตรฐานที่ 8 ด้านการบริหารจัดการของห้องปฐมพยาบาล) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 คะแนนการพัฒนามาตรฐานผู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียน

ระดับความรู้	การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1			การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2		
	จำนวน (โรงเรียน)	ร้อยละ	พิสัย	จำนวน (โรงเรียน)	ร้อยละ	พิสัย
ไม่ผ่านเกณฑ์ ควรปรับปรุงพัฒนา (16-31 คะแนน)	0	0		0	0	
ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นพื้นฐาน (32-47 คะแนน)	8	72.73	32-57	0	0	48-74
ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดี (48-63 คะแนน)	3	27.27		4	36.36	
ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก (64-74 คะแนนขึ้นไป)	0	0		7	63.64	

ตารางที่ 3.2 คะแนนการพัฒนามาตรฐานผู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียน

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1		การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2		t	P
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
มาตรฐานที่ 1 รายการยาของโรงเรียน	10	0	0	8.18	4.05	-6.708**	.000
มาตรฐานที่ 2 สถานที่และอุปกรณ์	18	14.45	2.70	16.82	2.32	-	.009
มาตรฐานที่ 3 การควบคุมคุณภาพยา	10	5.91	2.84	9.27	1.42	-	.009
มาตรฐานที่ 4 การกระจายยา	6	3.00	1.00	5.18	1.66	-	.001
มาตรฐานที่ 5 ผู้ให้บริการ	8	6.27	.79	6.91	.94	-2.609*	.026
มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านการบริการ	8	5.73	1.62	7.09	1.04	-	.006
มาตรฐานที่ 7 ระบบที่ปรึกษาและการส่งต่อนักเรียนยามเจ็บป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุข	6	4.91	1.58	5.91	.30	-2.141	.058
มาตรฐานที่ 8 ด้านการบริหารจัดการของห้องปฐมพยาบาล	8	5.82	2.04	6.73	1.27	-1.614	.138
คะแนนรวม	64	45.91	6.35	66.18	7.63	-	.000
						7.652**	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



อภิปรายผลการวิจัย

1. **ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** จำนวน 11 โรงเรียน โรงเรียนมากกว่าครึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ทุกโรงเรียนเคยเข้าร่วมโปรแกรมอบรมความรู้ในการดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้นและความรู้เรื่องยา ส่วนใหญ่ไม่มีครูประจำห้องพยาบาลทั้งวัน (ร้อยละ 81.82) และมากกว่าครึ่งไม่พบปัญหาอุปสรรคในการให้บริการในห้องพยาบาล (ร้อยละ 63.64) นอกจากนั้นพบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานของครูห้องพยาบาลคือ ครูมีภาระงานมาก (ร้อยละ 36.36) ซึ่งสอดคล้องกับกัญญาดา อนุวงศ์และคณะ (2555) ศึกษาห้องพยาบาลโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 858 โรงเรียน และสอดคล้องกับอัจฉริยา อภัยสูงเนินและกรแก้ว จันทภาษา (2562) ศึกษาห้องพยาบาลโรงเรียนในสังกัดร้อยเอ็ดจำนวน 60 โรงเรียน พบว่าส่วนใหญ่เคยมีประวัติในการเข้าร่วมเข้าร่วมโปรแกรม สัมมนาเรื่องการปฐมพยาบาลและความรู้พื้นฐานเรื่องยา มีหน้าที่สอนวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียน ควบคู่ไปกับการปฏิบัติหน้าที่ในห้องพยาบาล ส่วนหน้าที่ในห้องพยาบาลโดยมากจะมีหน้าที่ในการตรวจสอบยาและเวชภัณฑ์ และเลือกใช้ จัด และจ่ายยา โดยหลักในการจัดและจ่ายยาจะอ่านจากฉลากข้างภาชนะบรรจุยา เมื่อมีข้อสงสัยจะสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอจัดข้อสงสัยนั้นหรือหากต้องการหาความรู้เพิ่มเติมก็จะศึกษาเองจากสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการใช้ยาโดยตรง แต่พบว่าโรงเรียนร้อยละ 27.9 ที่ไม่มีหนังสือเกี่ยวกับโรคหรือยาในห้องพยาบาล และบุคลากรส่วนมาก (ร้อยละ 93.5) อยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้เรื่องการใช้ยา และสอดคล้องกับ อังศุรัตต์ ยิ้มละมัยและกรแก้ว จันทภาษา (2559) ศึกษาห้องพยาบาลโรงเรียนในสังกัดอำเภอพระยีนจังหวัดขอนแก่นจำนวน 26 โรงเรียน พบว่าครูพยาบาลโดยส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ในการดูแลลูกหลานของตนเอง และได้รับความรู้บางส่วนจากการเข้าร่วมโปรแกรมของโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ซึ่งได้มีการจัดเข้าร่วมโปรแกรมให้ 1 - 2 ครั้งต่อปี ครูพยาบาลบางท่านค้นหาข้อมูลด้านการใช้ยาเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ทั่วไป

จากการศึกษาเงินรายได้สนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ได้รับจากสถานศึกษา (ร้อยละ 45.46) และกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 45.46) สอดคล้องกับ อังศุรัตต์ ยิ้มละมัยและกรแก้ว จันทภาษา (2559) และสอดคล้องกับอัจฉริยา อภัยสูงเนินและกรแก้ว จันทภาษา (2562) การได้รับงบประมาณสนับสนุนโดยส่วนใหญ่ได้จากการที่ครูพยาบาลต้องเขียนโครงการขออนุมัติงบประมาณจากโรงเรียนประมาณ 2,000 - 3,000 บาท ต่อปี เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านต่างๆ ในห้องพยาบาล เช่น

การซื้อยา เวชภัณฑ์อื่นๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการนำส่งนักเรียนกรณีที่ต้องส่งไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล

2. **จากการศึกษาครูมีค่าคะแนนความรู้เรื่องการใช้ยาและการให้บริการห้องพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง** (ร้อยละ 83.33 และ 76.67 ตามลำดับ) สอดคล้องกับ กัญญาดา อนุวงศ์และคณะ (2555) อังศุรัตต์ ยิ้มละมัยและกรแก้ว จันทภาษา (2559) และอัจฉริยา อภัยสูงเนินและกรแก้ว จันทภาษา (2562) พบว่า ความรู้ของครูพยาบาลด้านการใช้ยาและการปฐมพยาบาลยังไม่เพียงพอทำให้ไม่มั่นใจในการให้บริการ อีกทั้งมีข้อเสนอแนะให้มีคู่มือการใช้ยาประจำห้องพยาบาล การศึกษาคั้งนี้จึงได้จัดโปรแกรมการพัฒนาความรู้ มีพยาบาลเป็นที่เลี้ยงเมื่อมีข้อสงสัย อีกทั้งพัฒนาคู่มือการใช้ยาประจำห้องพยาบาล จากเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบความรู้ก่อนกับหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 15.77 (S.D.=1.31) มากกว่าค่าคะแนนก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 (S.D.=1.86) และผลการทดสอบการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. **จากการทบทวนวรรณกรรม** พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการยาและการให้บริการห้องพยาบาลในโรงเรียนเกิดจาก ความไม่พร้อมส่วนของห้องพยาบาล ตู้ยาและเวชภัณฑ์ รวมไปถึงความรู้ในการวิเคราะห์อาการเจ็บป่วยของครูพยาบาลและการใช้ยาที่ถูกต้องและเหมาะสม ขาดกรอบรายการยาที่ชัดเจน การเก็บรักษายาที่เหมาะสมอีกทั้งมียาที่หมดอายุและยาแปรสภาพ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับที่บ้านและการส่งต่อเพื่อรักษา สอดคล้องกับอังศุรัตต์ ยิ้มละมัยและกรแก้ว จันทภาษา (2559) เสนอแนะว่า ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านระบบยาที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนขึ้น โดยให้ภาคีเครือข่ายในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านยาในโรงเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และสร้างรูปแบบแนวทางการดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดทำคู่มือมาตรฐานตู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียน 8 รายการเพื่อสร้างกรอบมาตรฐานในการดำเนินงาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 รายการยาของโรงเรียน มาตรฐานที่ 2 สถานที่และอุปกรณ์ มาตรฐานที่ 3 การควบคุมคุณภาพยา มาตรฐานที่ 4 การกระจายยา มาตรฐานที่ 5 ผู้ให้บริการ มาตรฐานที่ 6 มาตรฐานด้านการบริการ มาตรฐานที่ 7 ระบบที่ปรึกษาและการส่งต่อนักเรียนยามเจ็บป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุข และมาตรฐานที่ 8 ด้านการบริหารจัดการของ

ห้องปฐมพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนมาตรฐานผู้ยาและห้องพยาบาลในโรงเรียนจากการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมคะแนนการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 (\bar{X} =66.18, S.D.=7.63) มากกว่าค่าเฉลี่ยรวมการติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 (\bar{X} = 45.91, S.D.=6.35) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการวิจัยโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นควร กำหนดงบประมาณด้านการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ การพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพยาบาลอย่างเหมาะสมเป็นประจำทุกปี จัดทำสถิติและรายงาน การเฝ้าระวัง และการให้บริการ ของห้องพยาบาลโรงเรียนเป็นประจำทุกปีเพื่อพัฒนางานในห้องพยาบาลต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจัดเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มทักษะและความรู้ของครูประจำห้องพยาบาล เกี่ยวกับการประเมินการเจ็บป่วยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นทุกคน

2.2 ควรจัดระบบด้านการจัดซื้อและติดตามยาและเวชภัณฑ์ให้มีความน่าเชื่อถือและปลอดภัยในการใช้ยา

2.3 ควรศึกษาถึงความคุ้มค่าในการจ้างบุคลากรที่มีความรู้โดยตรงมาปฏิบัติหน้าที่เป็นครูพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. กัญญาดา อนุวงศ์และคณะ. (2555). บริการด้านยาในโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานคร [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารคณะพลศึกษา, 5 (ฉบับพิเศษ): 396-407.
2. นุชรินทร์ โตขามา. (2556). ยาเด็กเรื่องไม่เล็กของเด็ก ๆ ในโรงเรียน. ยาวิพากษ์, 5(19):14.
3. ภาณุโชติ ทองยัง. (2556). โครงการการพัฒนา ระบบเฝ้าระวังและจัดการความเสี่ยงด้านยาในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

4. วราภรณ์ บุญเชียง. (2558). อนามัยโรงเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
5. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (2558). คู่มือการดำเนินการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ.
6. อังศุรัต ยิ้มละมัย และกรแก้ว จันทภาษา. (2559). การจัดการยาในโรงเรียน ในเขตอำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน, 11 (ฉบับพิเศษ): 121-128.
7. อัจฉริยา อภัยสูงเนิน และกรแก้ว จันทภาษา. (2562). การจัดการยาในโรงเรียน: กรณีศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. การประชุมวิชาการเสนอวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 20 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
8. American Academy of Pediatrics. Guidelines for the administration of medication in school [online] 2003 [cited 2019 Aug 20]. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/112/3/697>.
9. American Academy of Pediatrics (AAP). (2016, June). Role of the school nurse in providing school health services (Policy Statement). Pediatrics, 137(6), 1-6. doi: 10.1542/peds.2016-0852
10. The Scottish Executive. The administration of medicines in schools [online] 2000 [cited 2019 Aug 20]. Available from: <http://www.gov.scot/resource/doc/158301/0042868.pdf>.