

บทความวิจัย (Research Article)

การประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภคของประชาชน
ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

The application of health education base on health belief model for behavior
changing to prevent the fluoride excess in drinking water in Chun district,
Phayao province

เกรียงศักดิ์ สีมอก¹ และ สันหวัช ไชยวงศ์^{2*}

Kriengsak Seemork¹ and Sanhawatt Chaiwong^{2*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภคของประชาชน ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยการบรรยายประกอบ power point การยกตัวอย่างตัวแบบ การทดสอบปริมาณฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำบริโภค และการให้คำปรึกษา ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับความรู้แบบปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มด้วยสถิติ one-way ANOVA, paired sample t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ independent sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องฟลูออไรด์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีของการป้องกัน การรับรู้อุปสรรคของการป้องกัน และพฤติกรรมป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกินเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โปรแกรมสุขศึกษานี้ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินในน้ำบริโภคในพื้นที่เสี่ยงอื่นๆ ได้

คำสำคัญ : แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, ฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐาน

¹ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

² สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

¹ School of Medicine, University of Phayao, Phayao Province 56000

² Division of Public Health, School of Medicine University of Phayao, Phayao Province 56000

* Corresponding author, e-mail: c_sanhawatt@hotmail.com

Received: 1 October 2013; Accepted: 30 March 2014

Abstract

This research was quasi-experimental research and aimed to study the effects of the application of health education base on health belief model for behavior changing to prevent the fluoride excess in drinking water in Chun district, Phayao province. The sample of 60 people were divided to experimental group and comparison group, with each group of 30. The experimental group was received health education program which comprised of different activities such as lectures, power point presentation of knowledge about fluoride, model of dental fluorosis, fluoride testing in drinking water, and researcher's suggestion. The comparison group was received normally information. Data were collected by questionnaire. The demographic data were analyzed by descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation, and estimate statistics were analyzed by one-way ANOVA, paired sample t-test and independent t-test at 0.05 level of significant.

After experiment, the experimental group has mean scores of knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and behavior to prevent the fluoride excess in drinking water higher than before and the comparison group by statistically significant (p -value < 0.05). Except perceived barriers to prevent the fluoride excess in drinking water higher than before by statistically significant (p -value < 0.05), but not difference from comparison group. This study reflected that the health education program which applicated from health belief model appropriated for behavior changing to prevent the fluoride excess in drinking water, and could be apply to other risk areas.

Keywords: Health belief model, fluorife excess

บทนำ

ฟลูออไรด์เป็นสารอื้อของธาตุฟลูออรีน ซึ่งเป็นธาตุในหมู่ฮาโลเจนซึ่งมีความไวในการทำปฏิกิริยา มาก สามารถพบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม [1] สายแร่ ฟลูออไรต์ในโลกพบมากในหลาย ประเทศไทยมีสายแร่ ฟลูออไรต์ พาดผ่านจากภาคเหนือลงสู่ภาคใต้ ทางซีก ตะวันตกของประเทศตามแนวพรมแดนด้านตะวันตก เขตติดต่อกับพม่า ทำให้หลายจังหวัดโดยเฉพาะ จังหวัดในภาคเหนือตอนบน มีแหล่งน้ำที่ประชาชนใช้ เพื่อการอุปโภคบริโภคมีฟลูออไรด์สูง [2]

จากข้อมูลการเฝ้าระวังน้ำบริโภคธรรมชาติ ที่ เก็บรวบรวมโดยกองทันตสาธารณสุขช่วงปีพ.ศ. 2532-2544 จากตัวอย่างน้ำทั่วประเทศจำนวน 58,693 ตัวอย่าง ร้อยละ 97.6 มีฟลูออไรด์อยู่ต่ำกว่า 1.0 mg/L ร้อยละ 2.4 มีฟลูออไรด์อยู่ในระดับที่มีปัญหาต่อ สุขภาพ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำที่พบสูงสุด คือ 16.38 mg/L พบที่ ต.หนองรี จ.กาญจนบุรี [3]

ในส่วนของภาคเหนือจากการสำรวจน้ำบาดาลปี 2545 จำนวน 17,129 บ่อ พบว่ามีปริมาณ ฟลูออไรด์มากกว่า 0.7 mg/L ร้อยละ 19.7 โดยพบใน พื้นที่จังหวัดตากมากที่สุดโดยพบเป็นจำนวน 284 บ่อ หรือร้อยละ 58.7 ของพื้นที่ และพบปริมาณฟลูออไรด์ สูงที่สุดถึง 17 mg/L ณ บ้านสันป่าเทียง ต.มะเขือแจ้ อ.เมือง จ.ลำพูน [4] ในปีพ.ศ. 2550 กลุ่มพัฒนาความ ร่วมมือทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ได้ทำการ วิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค ในพื้นที่ เป้าหมายที่เป็นพื้นที่เสี่ยงฟลูออไรด์สูง 12 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา ตาก แม่ฮ่องสอน สุโขทัยอุดรดิตถ์ สุพรรณบุรี โดยมีตัวอย่างน้ำประปาจำนวน 2,702 ตัวอย่าง พบ ตัวอย่างที่มีปริมาณฟลูออไรด์เกิน 0.70 mg/L คิดเป็น ร้อยละ 12.3

จากข้อมูลการวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ ในน้ำบริโภคของจังหวัดพะเยาปี 2554 จำนวน 129 ตัวอย่าง พบตัวอย่างน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์เกินค่า มาตรฐานของกรมอนามัย จำนวน 36 ตัวอย่าง คิดเป็น

ร้อยละ 27.90 โดยพบตัวอย่างน้ำจาก ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมือง มีค่าสูงถึง 3.85 mg/L และในพื้นที่อำเภอจุน ได้ส่งตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์จำนวน 36 ตัวอย่าง มีตัวอย่างน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์เกินค่ามาตรฐานของ กรมอนามัย 13 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.11 โดยในพื้นที่ตำบลทุ่งรวงทองพบปริมาณฟลูออไรด์สูงเกินค่ามาตรฐานเป็นอันดับ 2 ของจังหวัด โดยมีค่าเท่ากับ 3.26 mg/L [5] ปริมาณฟลูออไรด์ที่เหมาะสมที่ร่างกายสามารถรับได้ประจำทุกๆ วันโดยไม่เป็นอันตรายคือ 0.5-0.6 mg/L ในน้ำบริโภค หรือ 0.05-0.07 มิลลิกรัม ฟลูออไรด์ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน [6] หากร่างกายได้รับฟลูออไรด์มากเกินไปจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่อร่างกายขึ้น ตั้งแต่ฟันตกกระ (dental fluorosis) ความผิดปกติของกระดูก (skeletal fluorosis) หรือเกิดความเจ็บป่วย จนถึงขั้นเสียชีวิตหากได้รับในปริมาณมากๆ ในคราวเดียว [7]

การแก้ไขปัญหาการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินที่ดี คือ การหลีกเลี่ยงการได้รับฟลูออไรด์ในปริมาณสูง ตั้งแต่แรกเกิด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสม และเป็นผลเสียเกิดขึ้น จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มีการศึกษาที่ใช้แบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกิน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงจากน้ำบริโภคของประชาชนในตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา เพื่อช่วยป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้น จากการได้รับฟลูออไรด์มากเกินไป และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานให้กับพื้นที่ที่มีปัญหาฟลูออไรด์มากเกินไป ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงจากน้ำบริโภคของประชาชน ตำบลทุ่งรวงทอง ที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขภาพภายในกลุ่มก่อนทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงจากน้ำบริโภคของประชาชน ตำบลล่อ ที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขภาพภายในกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ กลุ่มประชากรที่เกิดและอาศัยอยู่ในหมู่ 4 บ้านร่องแมด ตำบลทุ่งรวงทอง และหมู่ 8 บ้านใหม่พัฒนา ตำบลล่อ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสอนที่ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง

1. กลุ่มทดลองได้รับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกาย รวมทั้งการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการนำฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกายตามโปรแกรมทั้งหมด 4 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 9 โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม

กลุ่มเปรียบเทียบ

1. กลุ่มเปรียบเทียบได้รับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกาย รวมทั้งการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการนำฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกายจากสื่อและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตามปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองหลังทดลอง และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) เกี่ยวกับความรู้เรื่อง

ฟลูออไรด์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้สถิติ one-way ANOVA

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง ในด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเอง ก่อนทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ภายในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) เกี่ยวกับความรู้เรื่องฟลูออไรด์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเอง โดยใช้สถิติ paired t-test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) เกี่ยวกับความรู้เรื่องฟลูออไรด์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเอง โดยใช้สถิติ independent t-test

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลอง พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 60.00 (18 คน) ค่าเฉลี่ยอายุ 35.17 ปี แหล่งน้ำที่ใช้ประกอบอาหารเป็นประจำ ใช้แหล่งน้ำจากน้ำประปา ส่วนภูมิภาค มาประกอบอาหารมากที่สุด ร้อยละ 56.67 (17 คน) ส่วนแหล่งน้ำที่จัดเป็นเป็นประจำ กลุ่ม

ทดลองดื่มน้ำจากน้ำบรรจุขวดหรือถังมากที่สุด ร้อยละ 83.33 (25 คน)

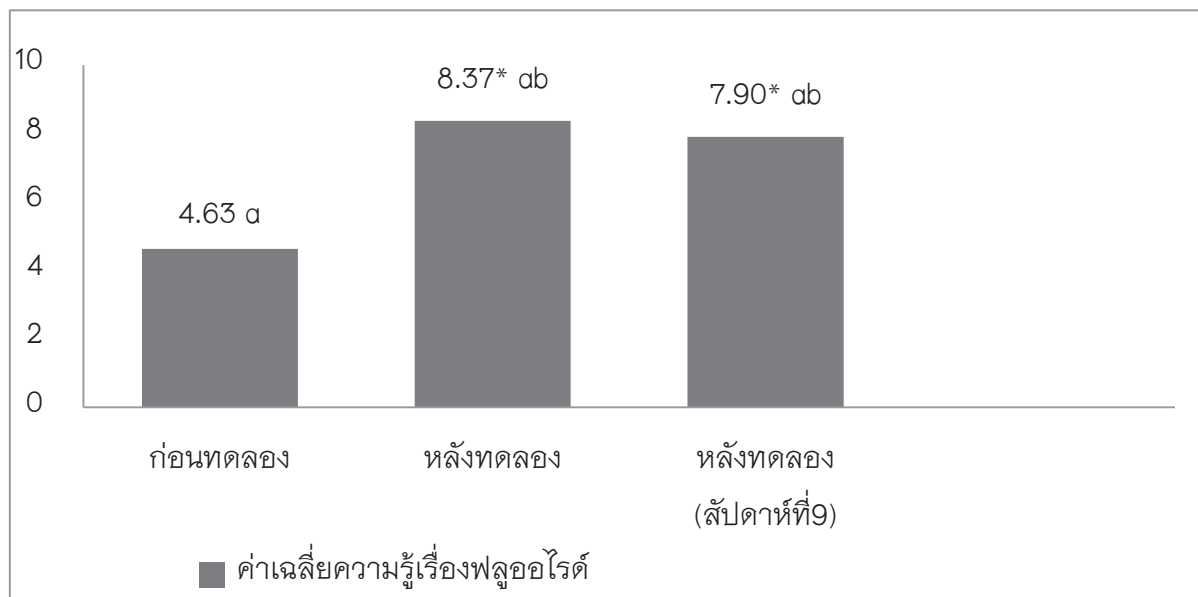
กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 76.20 (23 คน) ค่าเฉลี่ยอายุ 39.27 ปี แหล่งน้ำที่ใช้ประกอบอาหารเป็นประจำ ใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนมาประกอบอาหารมากที่สุด ร้อยละ 46.33 (13 คน) และแหล่งน้ำที่จัดเป็นประจำก็ใช้น้ำจากน้ำฝนมากที่สุดเช่นกัน ร้อยละ 46.67 (14 คน)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟลูออไรด์

พบว่า ก่อนทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 4.63 คะแนน หลังทดลอง มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 8.37 คะแนน และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 7.90 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องฟลูออไรด์หลังทดลองและคะแนนความรู้หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้เรื่องฟลูออไรด์หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่าคะแนนความรู้หลังทดลองและคะแนนความรู้หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.06$) รายละเอียดดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องฟลูออไรด์ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)



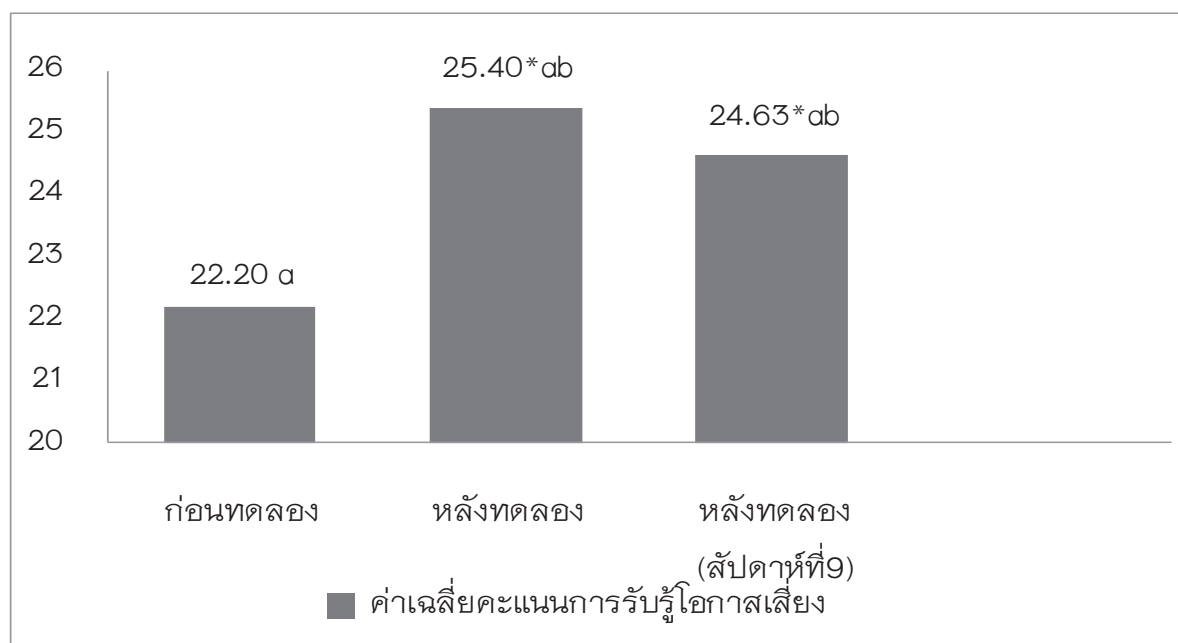
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน

พบว่า ก่อนทดลองมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน 22.20 คะแนน หลังทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 25.40 คะแนน และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มีคะแนนเฉลี่ย 24.63 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองและค่าเฉลี่ยคะแนนหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่าคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงหลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.33$) รายละเอียดดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลอง และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)



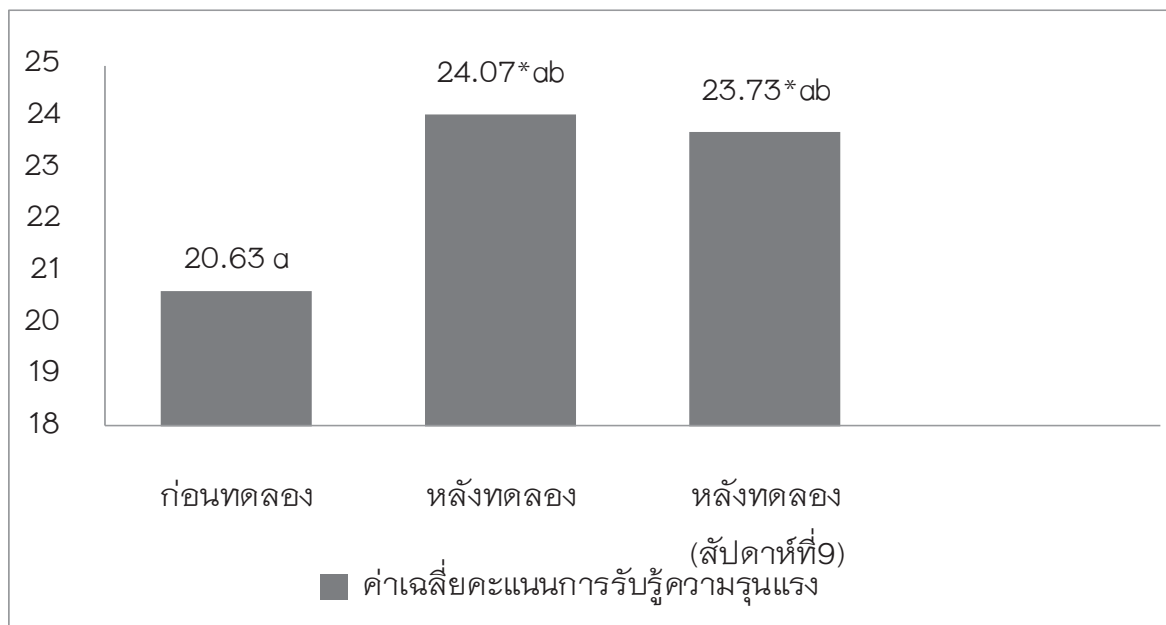
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน

พบว่า ก่อนทดลองมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน 20.63 คะแนน หลังทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 24.07 คะแนน และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มีคะแนนเฉลี่ย 23.73 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มากกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่าคะแนนการรับรู้ความรุนแรงหลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.59$) รายละเอียดดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลอง และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)



*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

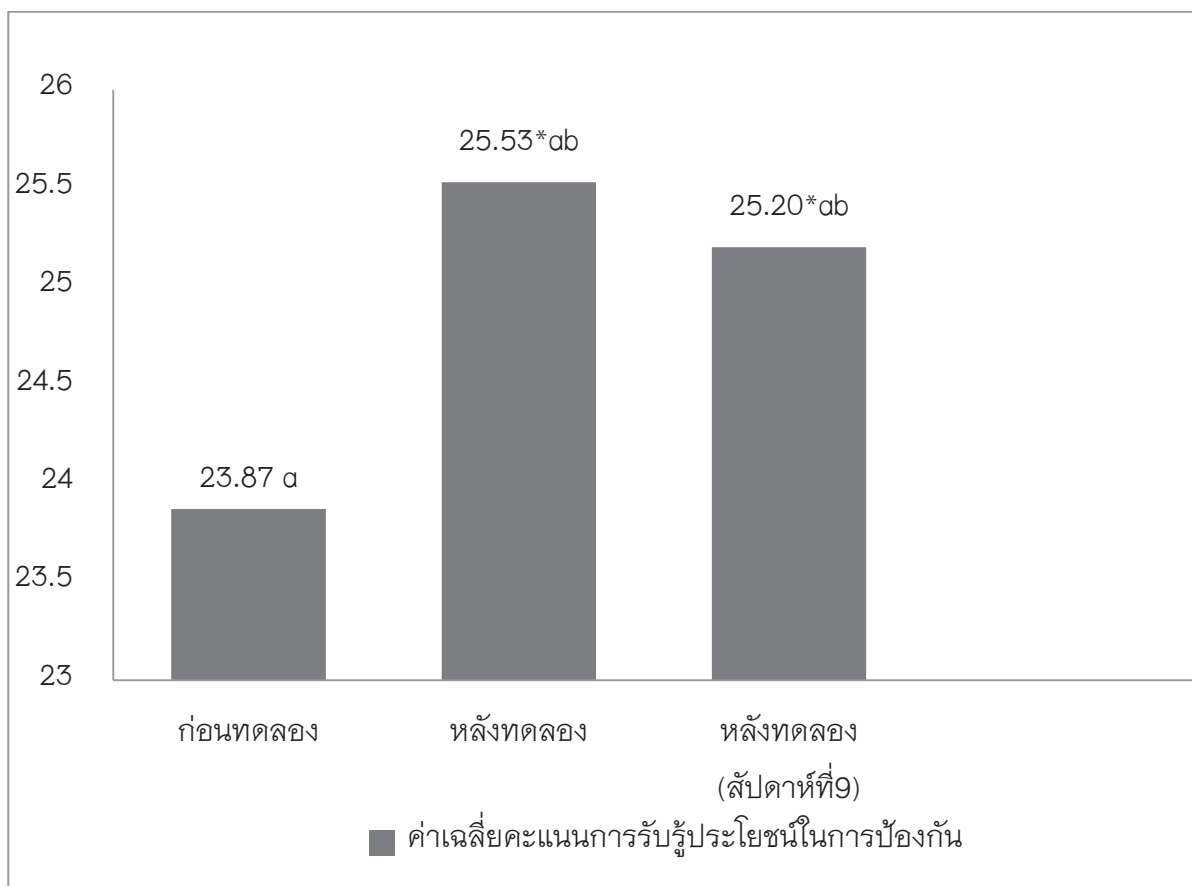
การรับรู้ประโยชน์ ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน

พบว่า ก่อนทดลองมีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันได้รับฟลูออไรด์เกิน 23.87 คะแนน หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 25.53 คะแนน และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มีคะแนนเฉลี่ย 25.20 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกินหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.01)

และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.02) เช่นเดียวกัน

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่า คะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันหลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ไม่แตกต่างกัน (p-value = 0.38) รายละเอียดดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ภายใต้วงมทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)



*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

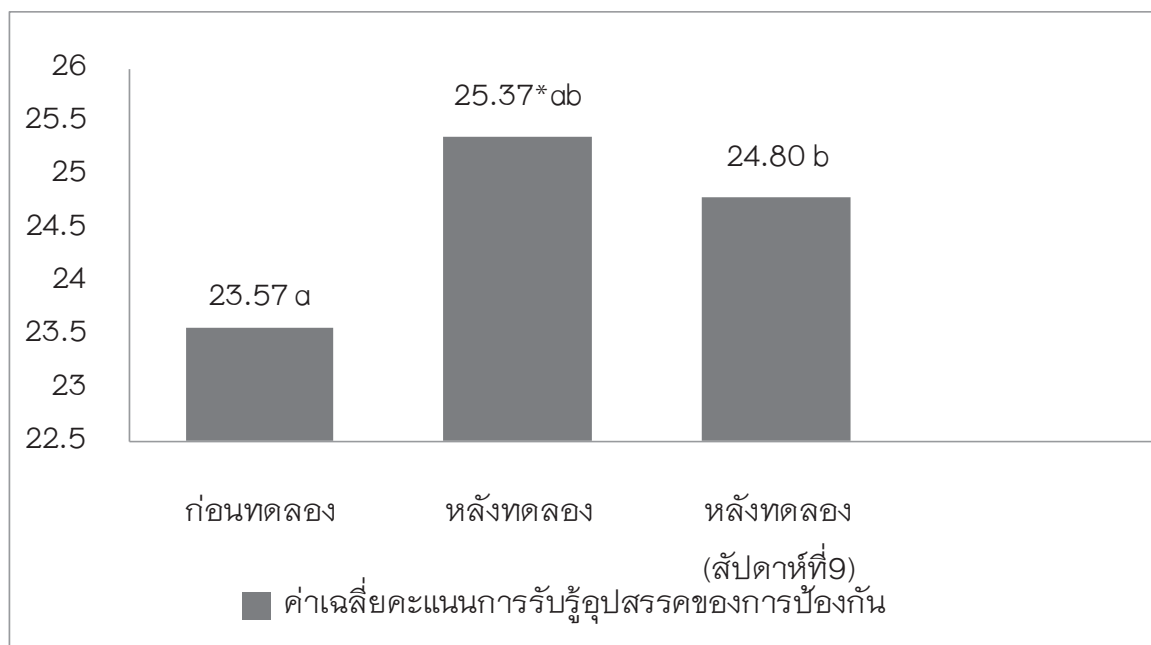
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน

พบว่า ก่อนทดลองมีคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน 23.57 คะแนน หลังทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 25.37 คะแนน และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มีคะแนนเฉลี่ย 24.80 คะแนน เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$)

ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) และก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.11$)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่า คะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันหลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.08$) รายละเอียดดังภาพที่ 5

ภาพที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการอุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลอง และหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)



*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน

พบว่า ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน 15.23 คะแนน หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน 21.10 คะแนน

เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า คะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.01) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)

คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	P value
ก่อนทดลอง	15.23	3.75	0.01*
หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9)	21.10	2.25	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิจารณ์และสรุปผล

จากผลของการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภคของประชาชน ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา พบว่า สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟลูออไรด์ การรับรู้ความโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน การรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน และพฤติกรรมในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยระดับความรู้ทั่วไปก่อนทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับคะแนนความรู้เรื่องฟลูออไรด์อยู่ในระดับต่ำมากที่สุด ทั้ง 2 กลุ่ม

โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม อาจจะได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับฟลูออไรด์ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานประจำหมู่บ้าน ที่ได้รับข้อมูลเรื่องฟลูออไรด์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เนื่องจากมีการส่งตัวอย่างน้ำเข้ารับการตรวจหาระดับฟลูออไรด์ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา โดยบ้านร่องแมต หมู่ 4 ตำบลทุ่งรวงทอง ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง มีระดับฟลูออไรด์เท่ากับ 3.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และบ้านใหม่พัฒนา หมู่ 8 ตำบลลอ ซึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับฟลูออไรด์เท่ากับ 2.05 มิลลิกรัมต่อลิตร [8] และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาได้จัดการประชุมเรื่อง สถานการณ์ฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค และการสำรวจเพื่อแก้ปัญหาฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำบริโภคจังหวัดพะเยา ขึ้น เมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2554 โดยกลุ่มเป้าหมายคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่เสี่ยงของอำเภอต่างๆ ในจังหวัดพะเยา จึงอาจจะทำให้ประชาชนในพื้นที่ทั้งสองมีความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์บ้าง แต่ส่วนใหญ่ก็อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจาก หลังจากการประชุมระดับจังหวัด ก็ยังไม่มีโครงการในระดับพื้นที่เพื่อชี้แจงให้ประชาชนได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับฟลูออไรด์มากนัก และมี

เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับความรู้และข้อมูลอย่างถูกต้อง

แต่หลังจากทดลองและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 ระดับคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูงมากที่สุด คือร้อยละ 76.67 และร้อยละ 63.33 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับความรู้หลังทดลองในสัปดาห์ที่ 9 อยู่ในระดับต่ำ มากที่สุดเช่นเดิม ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงความรู้ดังกล่าวเกิดจากการได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยในกิจกรรมนี้ ใช้กลวิธีการสอนที่มีการบรรยายโดยให้ความรู้ร่วมกับการใช้แผนภาพ สื่อสิ่งพิมพ์ สไลด์เลื่อน power point และการสนทนากลุ่มร่วมกับการตอบข้อซักถาม ในประเด็นที่มีข้อสงสัย และสรุปความเข้าใจในตอนท้าย จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้หลังทดลองมากขึ้นและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ นารี ที่ศึกษาผลของโปรแกรมทัศนศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น [9], ธนารัตน์ จันดามี ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การป้องกันการสูบบุหรี่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย [10], สุกัญญา แซ่ลี ศึกษาการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบของนักเรียน ประถมศึกษาตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี [11], สาธิต เสดิ ศึกษาผลการเปรียบเทียบพฤติกรรม ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วม และคู่มือ ในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู [12], กมลแพง พันทะวง ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และกระบวนการกลุ่ม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเอดส์ ในนักเรียน

มัธยมศึกษาตอนปลายที่นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว [13], เกรียงศักดิ์ เกสัชชา ศึกษาการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิด A (H1N1) ในกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอลำปวยราษ มาศ จังหวัดบุรีรัมย์ [14], นันทวัน ธรรมนิตย์ ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มสตรีที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกและรังไข่ทั้ง 2 ข้าง โรงพยาบาลมะเร็งรักษ จังหวัดกาญจนบุรี [15], โดยเป็นการศึกษาเชิงทดลอง โดยให้โปรแกรมสุขศึกษาแก่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้มากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเช่นเดียวกัน

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกิน ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกินมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.01) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ดังกล่าวเกิดจากการได้รับโปรแกรมที่จัดขึ้นโดยผู้วิจัย ที่ได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการบรรยายร่วมกับการอภิปรายและตอบข้อซักถามในประเด็นเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านพื้นที่ ด้านร่างกาย และด้านอายุและเวลาในการได้รับฟลูออไรด์ รวมถึงการคืนข้อมูลปริมาณฟลูออไรด์ในพื้นที่ ที่ได้จากการสังเกตและการสาธิตวิธีการตรวจวัดปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำปัสสาวะ ที่มีการนำน้ำปัสสาวะในหมู่บ้านของกลุ่มทดลอง มาตรวจวัดปริมาณฟลูออไรด์ จึงทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับฟลูออไรด์เกินเพิ่มมากขึ้นหลังทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ นารี (2550), ธนารัตน์ จันดามี (2551), สุกัญญา แซ่ลี (2551), กมลแพง พันทะวง (2553), เกรียงศักดิ์ เกสัชชา (2553), นันทวัน ธรรมนิตย์ (2553) ที่พบว่า หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง

เป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker และคณะ ที่กล่าวว่าบุคคลที่มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค จะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี จึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ถือว่าการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเป็นปัจจัยที่สำคัญและมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยอื่นๆ โดยจะส่งผลให้คนปฏิบัติเพื่อสุขภาพ ดังนั้น บุคคลที่มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค จะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีจึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ยังเป็นปัจจัยสำคัญของการทำนายพฤติกรรมปฏิบัติเพื่อป้องกันการรักษาโรคของบุคคลได้อีกด้วย

ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.01) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่จัดขึ้นโดยผู้วิจัย ที่ได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการบรรยายร่วมกับการสื่อชนิดต่างๆ รูปภาพ สไลด์เลื่อน power point การอภิปรายและตอบข้อซักถามในประเด็นเกี่ยวกับความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์เกิน อีกทั้งมีตัวแบบที่มีภาวะฟันตกกระ (dental fluorosis) และผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีฟลูออไรด์สูงที่มีภาวะ skeletal fluorosis ที่ใช้เป็นตัวแบบในการศึกษาถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการได้รับฟลูออไรด์เกิน โดยผู้วิจัยสรุปประเด็นและสนับสนุนข้อมูลเพิ่มเติมจึงทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ นารี (2550), ธนารัตน์ จันดามี (2551), สุกัญญา แซ่ลี (2551), กมลแพง พันทะวง (2553), เกรียงศักดิ์ เกสัชชา (2553), นันทวัน ธรรมนิตย์ (2553) ที่พบว่า หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรค มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ สาธิต เสดติ (2552) ที่ศึกษาผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ใน

ตัวระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมและคู่มือ ในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรู้แรงหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองเท่านั้น แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติจากกลุ่มเปรียบเทียบ การรับรู้ถึงความรู้แรงของโรคเป็นการรับรู้บุคคลที่มีต่อความรู้แรงของโรคว่ามีอันตรายต่อร่างกายซึ่งจะทำให้เกิดความพิการ การเสียชีวิต ความลำบาก การใช้เวลานานในการรักษา การเสียเงินในการรักษา และการเกิดโรคแทรกซ้อน ซึ่งมีผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตประจำวัน [16] การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ร่วมกับการรับรู้ความรู้แรงของโรค จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลไม่ปรารถนาและหาทางหลีกเลี่ยง ดังนั้น หากมีการรับรู้ความรู้แรงของการเป็นโรคต่ำ จะทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคต่ำไปด้วย โดย Janz และ Becker กล่าวว่า การรับรู้ความรู้แรงของโรค จะสามารถอธิบายหรือทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคได้ร้อยละ 36 ดังนั้น หน่วยงานสาธารณสุข ควรดำเนินการให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมแก่ประชาชน ให้รับรู้ถึงความรู้แรงจากการได้รับฟลูออไรด์เกินเพิ่มมากขึ้น

ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลองและหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ ในการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.01) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่จัดขึ้นโดยผู้วิจัย ที่ได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการบรรยายและให้ความรู้ร่วมกับการนำเสนอสไลด์, รูปภาพ, power point, การอภิปรายและตอบข้อซักถามในประเด็นที่เกี่ยวกับประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ นารี (2550), ธนรัตน์ จันดามิ (2551), สุกัญญา แซ่ลี (2551), สาริต เสดิ (2552), กมแพง พันทะวง (2553),

เกรียงศักดิ์ เกสัชชา (2553), นันทวัน ธรรมนิตย์ (2553) ที่พบว่าหลังทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน ผลการศึกษา พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.02) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากการได้รับโปรแกรมที่จัดขึ้นโดยผู้วิจัย ที่ได้ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยมีกิจกรรมการบรรยายและให้ความรู้ร่วมกับการนำเสนอสไลด์, รูปภาพ, power point, การอภิปรายและตอบข้อซักถาม ในประเด็นที่เกี่ยวกับอุปสรรคของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เข้าสู่ร่างกาย โดยพบว่ามีผลสอดคล้องกับผลการศึกษาของธนรัตน์ จันดามิ (2551), สุกัญญา แซ่ลี (2551), กมแพง พันทะวง (2553), เกรียงศักดิ์ เกสัชชา (2553), นันทวัน ธรรมนิตย์ (2553) ที่พบว่าหลังทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ต่างจากการศึกษาของ สาริต เสดิ (2552) ที่ศึกษาผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมและคู่มือ ในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการเกิดโรคของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองและหลังทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ และไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

ด้านพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน จากการศึกษา พบว่าหลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.01) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์เกิน หลังทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.01) ซึ่งผลการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยในกิจกรรมนี้ใช้กลวิธีการสอนที่มีการบรรยายโดยให้ความรู้ร่วมกับการใช้แผ่นภาพ สื่อสิ่งพิมพ์ สไลด์ power point และการสนทนากลุ่มร่วมกับการตอบข้อซักถามในประเด็นเกี่ยวกับความเสี่ยงของการได้รับฟลูออไรด์สูงเกิน ความรุนแรงของการได้รับฟลูออไรด์สูงเกิน ประโยชน์และอุปสรรคของการป้องกันป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกิน ตามโปรแกรมการสอน จึงทำให้คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ นารี (2550), ธนรัตน์ จันตมี (2551), สุกัญญา แซ่ลี (2551), สาริต เสดิ (2552), กัมแพง พันทะวง (2553), เกรียงศักดิ์ เกสัชชา (2553) ที่ให้ผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker ที่กล่าวว่า บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเมื่อมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการกระทำ ในขณะที่ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ เช่น การกระตุ้นเตือน การให้ข้อมูลที่ชัดเจน การสร้างความตระหนักจะเป็นสิ่งย้าให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น บุคคลที่มีโอกาสรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรค รับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรค บุคคลนั้นจะเห็นถึงความสำคัญของการมีสุขภาพดี และเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายพฤติกรรม การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคของบุคคลนั้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดโปรแกรมการสอน ควรใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย โดยกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับความรู้และตัวแบบที่ได้เห็นภาพ เนื่องจากการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรคจะส่งผลโดยตรงสู่การปฏิบัติ การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรค จะส่งผลต่อการตัดสินใจที่จะปฏิบัติ

2. การแก้ไขปัญหาการได้รับฟลูออไรด์สูงเกิน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและอาศัยการมีส่วนร่วมของหลาย ๆ ฝ่าย เนื่องจากการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำ หรือการปรับปรุงคุณภาพน้ำ บางวิธีมีค่าใช้จ่ายสูงและอาศัยเทคโนโลยีในแก้ไขปัญหา

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ต้องริเริ่มและดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยอาจจะมีการขอความร่วมมือจากภาครัฐในด้านวิชาการ และให้การสนับสนุนในการดำเนินการของชุมชน การแก้ปัญหานี้ในระยะยาวจึงจะประสบผลสำเร็จ

4. มีคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อจัดระบบเฝ้าระวังปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคของหมู่บ้าน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงควรมีการตรวจฟันตกกระ เพื่อตรวจสอบถึงความรุนแรงของปัญหาเพื่อวางแผนการแก้ไข

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ดร. สันหวัช ไชยวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัย และขอขอบขอบคุณประชาชนในหมู่ 4 บ้านร่องแมต และหมู่ 8 บ้านใหม่พัฒนา ที่เสียสละเวลาและเข้าร่วมให้ข้อมูลในการศึกษารั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ชัชวาลย์ จันทรวิจิตร. รายงานการศึกษาความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับฟลูออไรด์. ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กรมอนามัย; 2546.
2. สุรางค์ หมื่นกันท์. สภาวะฟันตกกระและพฤติกรรมป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงจากน้ำบริโภคของประชาชนสันตะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
3. ปิยะดา ประเสริฐสม. ฟลูออไรด์กับคุณภาพน้ำบริโภค. 10 กรกฎาคม 2547 จาก: <http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/E-book/>
4. สมทรัพย์ อธิคมรังษฤษฎ์ (ผู้บรรยาย). ฟลูออไรด์ในน้ำบาดาล การประชุม Appropriate Use of Fluoride in Thailand. 11-12 ธันวาคม 2545. กรมอนามัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย. หน้า 139-154.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค; 2554.
6. จัตุภัทร คงปิ่น. การจัดการปัญหาฟลูออไรด์เป็นพิษของชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. 18 กุมภาพันธ์ 2552. จาก http://icoh.anamai.moph.go.th/thai/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=346
7. วันวิสาข์ ขำแสง. การรับรู้และความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหาฟันตกกระของชุมชน ตำบลบวค่าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค; 2547.
9. สุภาภรณ์ นารี. ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
10. ธนรัตน์ จันดามี. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
11. สุกัญญา แซ่ลี. การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคฟันผุ และเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
12. สาทิต เสดิ. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับการมีส่วนร่วมและคู่มือ ในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุข ศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.