

Research article

The development of oral health education on dental caries prevention in children with learning disability in Tedsaban 3 School Mueang distric, Yala Province

Asmah Madruusat

Public Health Technical
Officer, Bangkud Health
Promoting Hospital, Yala
Province

Parichat Utaipan

Senior Professional
Pharmacist Sirindhorn
College of Public Health
Yala Province

Kwanjit Pongratanamarn

Senior Professional Dentist
Sirindhorn College of Public
Health Yala Province

Adhhiyah Ahmadmusa

Senior Professional Dentist
Sirindhorn College of Public
Health Yala Province

Corresponding author

Parichat Utaipan

E-mail : putaipan9972@gmail.com

Received date : 10 August 2020

Revised date : 2 December 2020

Accepted date : 9 December 2020

This study is a research and development study aimed to develop an oral health education on dental caries prevention in children with learning disabilities program and to evaluate the usage of that particular program. The subjects in this study were 3 students with learning disabilities in special class in Tedsaban 3 school and 30 teachers who supervised the special class in Tedsban 3 school. The study tools were 1) an oral health education on dental caries prevention in children with learning disabilities program, 2) Teacher satisfaction evaluation form 3) Students' knowledge assessment form 4) Students observation form 5) Plaque recording form. The study was conducted in the period of 8 weeks from December 2016 to February 2017 and consisted of teaching and learning activities for 6 weeks, students' knowledge and plaque score were assessed 1 week before and after the program implementation. The program was thoroughly implemented by one of the researchers and was observed by the teachers who supervised the special class. The data were analyzed using mean, standard deviation and content analysis. The findings of this study were as follow:

1) Oral health education on dental caries prevention in children with learning disabilities program was consisted of 1. Activities plan 2. Oral health education lesson plan 3. Oral health education instruction media 4. Teaching method 5. Period of time for each activity 6. Teaching evaluation

2) The satisfaction level of subjects on the particular program was high (4.46 ± 0.61). Students' oral health knowledge score and Plaque index score were higher and lower respectively.

3) Students' observation outcome shows that maximum time that students can engage in the content of the program was 45 minutes, teachers had to change teaching method every 10 minutes with repetition and had to teach more than once in the same topic. The instruction media that can attract the students were video clip, game and flip chart.

Conclusion: The oral health education on dental caries prevention in children with learning disabilities program is feasible. The teachers who supervised the special class should study the program manual and practice the use of instructional medias thoroughly before implement the program and emphasize on students' response and interest evaluation to continuously adjust the activities in accordance with the students' behavior and student

Keywords: oral health education program; oral health

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษาในการป้องกันโรคฟันผุของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) อำเภอเมืองจังหวัดยะลา

อัสมะ มะรือสะ

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบางซุด จังหวัดยะลา

ปาริฉัตร อุทัยพันธ์

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดยะลา

ขวัญจิต พงศ์รัตนามาน

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดยะลา

อัญญิยะห์ อัมมัตมุชา

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดยะลา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และประเมินการนำโปรแกรมทันตสุขศึกษาไปใช้ โดยศึกษากับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3 คน ครูประจำห้องเด็กพิเศษ และครูผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้คือ 1) โปรแกรมทันตสุขศึกษา 2) แบบประเมินความพึงพอใจของครูและผู้เกี่ยวข้อง 3) แบบทดสอบความรู้ของนักเรียน 4) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และ 5) แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ ทำการวิจัย ระหว่างเดือน ธันวาคม 2559 ถึง กุมภาพันธ์ 2560 จัดกิจกรรมรวม 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนการสอนติดต่อกัน 6 สัปดาห์ กิจกรรมประเมินความรู้ และบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ ก่อนทดลองโปรแกรม 1 สัปดาห์ และหลังทดลองโปรแกรม 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองใช้โปรแกรมและให้ครูประจำห้องเด็กพิเศษเข้าร่วมสังเกตการสอนทุกครั้ง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมทันตสุขศึกษา ประกอบด้วย 1. แผนการจัดกิจกรรม 2. แผนการสอนทันตสุขศึกษา 3. สื่อการสอน 4. วิธีการสอน 5. ระยะเวลาในการสอน และ 6. การประเมินผลการสอน กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมาก (4.46 ± 0.61) นักเรียนมีความรู้ด้านทันตสุขภาพเพิ่มขึ้นทุกคน และมีค่าเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์ ลดลงทุกคน สำหรับพฤติกรรมของนักเรียนมีความสนใจเนื้อหาไม่เกิน 45 นาที ทุก 10 นาที ต้องปรับเปลี่ยนวิธีสอน การสอนต้องเน้นย้ำข้อมูล และสอนซ้ำมากกว่า 1 รอบ สื่อที่นักเรียนสนใจ ได้แก่ วิดีทัศน์ เกม และภาพพลิก

ผู้รับผิดชอบบทความ

ปาริฉัตร อุทัยพันธ์

อีเมลล์ : putaipan9972@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับ : 10 สิงหาคม 2563

วันที่แก้ไขบทความ : 2 ธันวาคม 2563

วันตอบรับบทความ : 9 ธันวาคม 2563

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563

สรุปผลการวิจัย โปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้จริง กรณีที่ครูประจำห้องได้กพิเศษจะนำโปรแกรมไปใช้ควรศึกษาคู่่มือการใช้โปรแกรม ประเภทสื่อการสอนให้เข้าใจ ฝึกการใช้สื่อให้มีความชำนาญ และต้องให้ความสำคัญในการประเมินพฤติกรรมนักเรียนเป็นระยะ เพื่อปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้ตอบสนองตามพฤติกรรมและความสนใจของนักเรียน

คำสำคัญ : โปรแกรมทันตสุขศึกษา; สุขภาพช่องปาก

บทนำ

โรคฟันผุจัดว่าเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่ง ซึ่งเกิดจากอาหารและเชื้อแบคทีเรียซึ่งเกิดขึ้นระยะใดระยะหนึ่งของช่วงชีวิต ผลกระทบที่ตามมาคืออาการปวดเนื่องจากเกิดการอักเสบและติดเชื้อ ซึ่งนำมาสู่การรักษาที่มีค่าใช้จ่ายที่สูง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยเรียนมักพบความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคฟันผุ¹⁰ ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาลในปริมาณที่ไม่เหมาะสมของเด็ก โดยชอบบริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อที่นอกเหนือจากมื้อหลัก ชอบบริโภคขนมหวานทั้งวันรวมไปถึงดื่มเครื่องดื่ม การแปรงฟันที่ไม่สม่ำเสมอ และไม่ถูกวิธี เป็นต้น ทำให้เด็กมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ ปวดฟัน รวมไปถึงการสูญเสียฟันที่ใช้บดเคี้ยวอาหาร สิ่งเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เช่น การกินอาหาร การศึกษาเล่าเรียน การพูดคุย การสื่อสารและการพบปะผู้อื่นได้ โรคฟันผุสามารถป้องกันได้ด้วยวิธีง่ายๆ คือการแปรงฟันอย่างถูกวิธีและสะอาดอย่างสม่ำเสมอ การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อฟัน และหลีกเลี่ยงอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ⁵

เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ เด็กที่มีปัญหาในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางวิชาการ ภาษา และการเขียน เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ผิดปกติของสมองในขั้นตอนการรับรู้และสื่อสารข้อมูล ทำให้มีปัญหาเรียนยาก หรือเรียนช้ากว่าเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน¹¹ จากการศึกษาภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีสุขอนามัยช่องปากไม่ดี มีความชุกของโรคปริทันต์สูง ความชุกของฟันผุและมีจำนวนฟันที่เสียหายมากกว่าคนทั่วไป¹⁷ ความต้องการการรักษาฟันของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มักจะมากกว่าของประชาชนทั่วไป ซึ่งโรคฟันผุที่ไม่ได้รับการรักษามีสูงและยังพบว่า มีการถอนฟันมากกว่าคนทั่วไป¹⁶ อีกทั้งยังพบว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ยังมีอุปสรรคในการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งพบว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ขาดการรับรู้ถึงความจำเป็นในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปัญหาการเข้าถึงบริการ ขาดการฝึกทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพในช่องปากและขาดทัศนคติที่ดีต่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก จากข้อมูลการสำรวจฟันผุในนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) พบว่ามีฟันผุเฉลี่ย 5 ซี่ต่อคน ซึ่งสูงกว่านักเรียนทั่วไป และจากการสัมภาษณ์ครูประจำห้องเด็กพิเศษพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคน้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ รวมทั้งมีพฤติกรรมไม่แปรงฟัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ และปัญหาสุขภาพช่องปากเหล่านี้จะส่งผลให้นักเรียนปวดฟัน ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ และจากการศึกษาข้อมูล พบว่า ยังไม่มีโปรแกรมทันตสุขภาพสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่ชัดเจนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กกลุ่มนี้ได้

แนวคิดการจัดโปรแกรมทันตสุขภาพในโรงเรียน สามารถนำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทันตสุขภาพและภาวะทันตสุขภาพของนักเรียนได้ โดยนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ ได้รับการแนะแนวเกี่ยวกับทันตสุขภาพ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเจตคติที่ดีในการดูแลทันตสุขภาพจนสามารถนำไปปฏิบัติจนเป็นสุขนิสัยได้⁶ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ การให้ความรู้ต้องอาศัยวิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งการใช้วิธีการสอนแบบสอนตรง (Direct Instruction) เป็นวิธีการสอนรูปแบบหนึ่งที่ใช้สอนนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะหรือปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว การสอนตรงจะช่วยให้เด็กมีความรู้ด้านทันตสุขภาพและได้พัฒนาความสามารถของตนเอง

ได้เต็มที่ตามศักยภาพ และยังพบว่าการใช้วิธีการสอนแบบสอนตรงกับนักเรียนที่มีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้ นั้น ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจและแรงจูงใจเพิ่ม⁴ และวิธีการสอนแบบ Universal Design for learning (UDL) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน การออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน เป็นการตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนที่มีความต้องการหลากหลาย ซึ่งประกอบไปด้วย เป้าหมาย สื่อการสอน วิธีสอนและการประเมินผล ซึ่งจะสามารถลดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ และสร้างความยืดหยุ่นในการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้ที่มีความแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันให้ได้มากที่สุด³

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยใช้วิธีการสอนตรง (Direct Instruction) และประยุกต์ใช้ Universal Design for learning (UDL) เพื่อพัฒนาเป็นโปรแกรมทันตสุขศึกษาในการป้องกันโรคฟันผุของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ภูมิศึกษาโรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. ทดลองใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษา และประเมินการนำโปรแกรมทันตสุขศึกษาไปใช้
3. เปรียบเทียบความรู้ด้านทันตสุขภาพของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษา
4. เปรียบเทียบระดับคราบจุลินทรีย์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

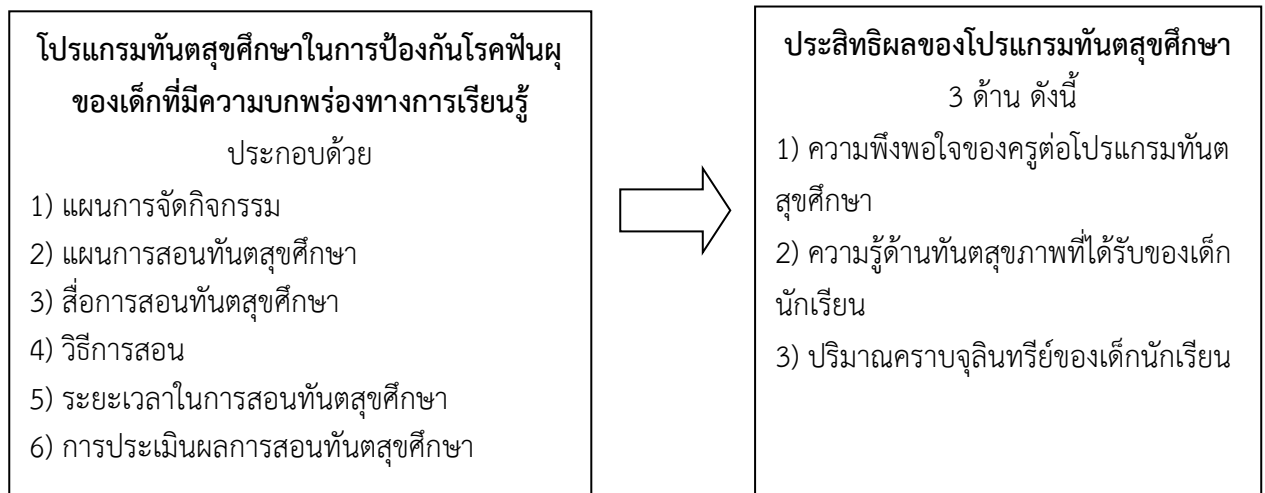
1. โปรแกรมทันตสุขศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรม 2) แผนการสอนทันตสุขศึกษา 3) สื่อการสอนทันตสุขศึกษา 4) วิธีการสอน 5) ระยะเวลาในการสอนทันตสุขศึกษา และ 6) การประเมินผลการสอนทันตสุขศึกษา
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนที่เรียนในห้องเด็กพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งได้รับการคัดแยกและประเมินจากทางโรงเรียน ว่ามีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้ ไม่สามารถเรียนรู้ร่วมกับเด็กปกติ
3. ความรู้ด้านทันตสุขภาพ หมายถึง ความรู้ที่ประกอบด้วย 1) เรื่องโรคฟันผุ 2) วิธีการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี และ 3) อาหารที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก
4. ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพ หมายถึง คุณภาพที่ได้จากการพิจารณา องค์ประกอบ 3 ด้านคือ 1) ความพึงพอใจของครูประจำห้องเด็กพิเศษและผู้เกี่ยวข้องต่อโปรแกรมทันตสุขภาพ 2) ความรู้ด้านทันตสุขภาพที่ได้รับของเด็กนักเรียน และ 3) ปริมาณคราบจุลินทรีย์ของเด็กนักเรียน
5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์ หมายถึง การตรวจหาปริมาณคราบจุลินทรีย์ (Dental Plaque) โดยใช้สีย้อมฟันเพื่อจะช่วยให้มองเห็นคราบจุลินทรีย์ที่ติดค้างบนผิวฟัน ในบริเวณที่ไม่สะอาด โดยใช้แบบบันทึกของ Quigley & Hein (1962) ตรวจฟัน 6 ซี่คือซี่ที่ 11(La), 31(La), 16(B), 26(B), 36(Li) และ 46(Li)

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยพัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษา ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโปรแกรมทันตสุขศึกษาจากตำรา คู่มือ และงานวิจัย
2. พัฒนาโปรแกรมทันตสุขศึกษา โดยวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจาก แนวคิด วิธีการสอนตรง (Direct Instruction) และ Universal Design for Learning (UDL) เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. จัดทำคู่มือโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
4. ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมทันตสุขศึกษาและคู่มือโปรแกรมทันตสุขศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเด็กพิเศษ ด้านทันตกรรม และด้านการศึกษา รวม 3 ท่าน
5. ปรับปรุงโปรแกรมทันตสุขศึกษา และคู่มือโปรแกรมทันตสุขศึกษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
6. เสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสโครงการที่ 081/2559 และนำโปรแกรมไปทดลองใช้และประเมินผล

กรอบการวิจัย



กลุ่มตัวอย่าง

1. ครูประจำห้องเด็กพิเศษทุกคน และผู้เกี่ยวข้อง (ผู้บริหาร ครูผู้ช่วย ครูสุขศึกษา) รวม จำนวน 30 คน
2. เด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาปลายทุกคน จำนวน 3 คน ณ โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งได้รับการคัดกรองและประเมินจากทางโรงเรียนว่ามีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสนใจและได้รับความยินยอมจากครูและผู้ปกครอง

เครื่องมือที่ใช้

1.เครื่องมือดำเนินการวิจัย

1.1 โปรแกรมทันตสุขศึกษา ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดกิจกรรม คือ แผนการดำเนินกิจกรรมก่อนและหลังการสอน (การทำแบบทดสอบความรู้ทันตสุขภาพและการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์)
- 2) แผนการสอนทันตสุขศึกษา มีจำนวน 6 แผนการสอนดังนี้ ครั้งที่ 1 และ 2 เรื่องโรคฟันผุ ครั้งที่ 3 และ 4 เรื่องวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง ครั้งที่ 5 และ 6 เรื่องอาหารที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก
- 3) สื่อการสอนทันตสุขศึกษาประกอบด้วย ภาพสีประกอบการสอน วิดีทัศน์ นิทานเพลงโมเดลฟันจำลอง ภาพพลิก ภาพวาดระบายสี อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ บอร์ดความรู้ ตัวอย่างอาหารที่มีผลต่อช่องปาก และบัตรคำ
- 4) วิธีการสอน ได้แก่ การบรรยาย การเล่านิทาน การสาธิต การเล่นเกม และการฝึกปฏิบัติ
- 5) ระยะเวลาในการสอนทันตสุขศึกษา แต่ละครั้งไม่เกิน 45 นาที
- 6) การประเมินผลการสอน ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะสอนและประเมินความรู้ทันตสุขภาพขณะสอนโดยการถาม ตอบ

1.2 คู่มือการใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษา และสื่อการสอนประเภทต่างๆ

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมทันตสุขศึกษาชนิดมาตรฐานค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ระดับ 1 ถึง 5 คะแนนเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย¹²มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2.2 แบบทดสอบความรู้

แบบ ถูก ผิด และ จับคู่ จำนวน 20 ข้อ เกี่ยวกับโรคฟันผุ วิธีการแปรงฟัน และอาหารที่มีผลต่อฟันและเหงือก เป็นคำถาม ให้คะแนนคือ ตอบผิด 0 คะแนน และตอบถูก 1คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนทดสอบ มีรายละเอียดดังนี้

- 16-20 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้สูงมาก
- 11-15คะแนน หมายถึง ระดับความรู้สูง
- 6-10 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง
- 0-5 คะแนน หมายถึง ระดับรู้น้อย

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563

2.3 แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์

แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ ใช้แบบบันทึกของ Quigley Hein Index โดยดูจากปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่เหลืออยู่บนผิวฟันจากการย้อมสีฟัน โดยเครื่องมือที่ใช้ตรวจ คือ กระจกส่องปากและเอกซ์พลอเรอร์ (mouth mirror, explorer) ใช้ตรวจฟันซี่ตัวแทนในช่องปาก 6 ซี่คือซี่ที่ 11(La), 31(La), 16(B), 26(B), 36(Li) และ 46(Li) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่มีคราบจุลินทรีย์ติดบนตัวฟัน
- 1 หมายถึง มีคราบอ่อนๆ (soft debris) บนตัวฟันเป็นก้อนเล็กๆ
- 2 หมายถึง มีคราบอ่อนบนตัวฟันเป็นเส้นบางๆรอบคอฟัน
- 3 หมายถึง มีคราบอ่อนปกคลุมตัวฟันอยู่เฉพาะ 1/3 ของตัวฟันจากขอบเหงือก
- 4 หมายถึง มีคราบอ่อนปกคลุมตัวฟันมากกว่า 1/3 ของตัวฟัน ไม่เกิน 2/3 จากขอบเหงือก
- 5 หมายถึง มีคราบอ่อนปกคลุมตัวฟันมากกว่า 2/3 ของตัวฟันจากขอบเหงือก

การคำนวณ

$$\text{ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจทั้งหมด}}{\text{จำนวนด้านของฟันที่ตรวจทั้งหมด}}$$

การแปลผลการตรวจคราบจุลินทรีย์ ดัดแปลงมาจากเกณฑ์การวัดปริมาณของคราบจุลินทรีย์ของ ทองทิพย์ สละวงษ์ลักษณ์ (2541)

- คะแนน 0.1 - 1.7 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เล็กน้อย
- คะแนน 1.8 - 3.4 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์ปานกลาง
- คะแนน 3.5 - 5.0 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์มาก

การตรวจคราบจุลินทรีย์ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของการตรวจคราบจุลินทรีย์ โดยทำการตรวจคราบจุลินทรีย์เทียบระดับคะแนนกับทันตแพทย์ โดยทำการตรวจ 3 คน คนละ 2 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจ (calibration) มีความตรงร้อยละ 66.67

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา ด้านภาษา และความเหมาะสมของข้อคำถาม และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ในปีการศึกษา 2559 เดือน ธันวาคม 2559 ถึง กุมภาพันธ์ 2560 จัดกิจกรรมการสอนเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำกิจกรรมติดต่อกันทุกสัปดาห์ โดยมีครูประจำห้องเด็กพิเศษเข้าร่วมสังเกตการสอนทุกครั้ง และครูผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการสอนอย่างน้อยคนละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังใช้โปรแกรมผู้เรียนต้องทำการทดสอบความรู้ และตรวจคราบจุลินทรีย์ ภายหลังการใช้โปรแกรมให้ครูประจำห้องเด็กพิเศษและผู้เกี่ยวข้องประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

1.ผลการประเมินความพึงพอใจของครูต่อโปรแกรมทันตสุขศึกษา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของครูต่อโปรแกรมทันตสุขศึกษา n= 30

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. เลือกเรื่องที่สำคัญตรงกับปัญหาและความต้องการของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.60	0.78	มากที่สุด
3. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.00	0.57	มาก
4. กิจกรรมการสอนมีการฝึกกระบวนการคิดของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
5. กำหนดกิจกรรมการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.78	0.45	มากที่สุด
6. สื่อการสอน มีความเหมาะสม กับเนื้อหา	4.70	0.75	มากที่สุด
7. สื่อการสอนมีความหลากหลาย และน่าสนใจเหมาะสมกับนักเรียน	4.82	0.61	มากที่สุด
8. ระยะเวลาในการสอนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
9. มีการประเมินผลที่เหมาะสมกับนักเรียน	4.00	0.58	มาก
10.ความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนโดยภาพรวม	4.33	0.65	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.46	0.61	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมความพึงพอใจของครูต่อโปรแกรมทันตสุขศึกษา เท่ากับ 4.46 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ สื่อการสอนมีความหลากหลาย และน่าสนใจเหมาะสมกับนักเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมากและข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนและมีการประเมินผลที่เหมาะสมกับนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

2.การประเมินสังเกตพฤติกรรมนักเรียน พบว่า

1) นักเรียนคนที่ 1 ให้ความร่วมมือดีมาก มีความสนใจ ชอบให้ทบทวนเนื้อหา เนื่องจากลืมนำมาทบทวนบ่อยครั้ง สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ชอบสื่อที่เป็นรูปภาพ ให้ความสนใจในช่วง 10 นาทีแรก แต่สามารถร่วมกิจกรรมตลอด 45 นาที

2) นักเรียนคนที่ 2 ช่วงแรกๆไม่ค่อยพูด ไม่ค่อยกล้าแสดงออก แต่ตั้งใจฟัง ตอบคำถามไม่ค่อยได้ ไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหา ต้องทบทวนซ้ำ ๆ พูดซ้ำประโยคเดิม ๆ จนเข้าใจ สามารถร่วมกิจกรรมตลอด 45 นาที แต่ต้องกระตุ้นโดยการพูดคุยด้วยเป็นระยะ

วารสารทันตภิบาล ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2563

3) นักเรียนคนที่ 3 ให้ความร่วมมือดี มีความตั้งใจ แต่ไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาต้องมีการสอนทวนซ้ำ ๆ ตอบคำถามได้ถูกต้องบ้างจะให้ความสนใจเป็นพิเศษกับสื่อที่เป็นวิดีโอ และเพลง ความสนใจลดลงในช่วงเวลา 20 นาที แต่เมื่อเปลี่ยนสื่อ จะกลับมาสนใจเหมือนเดิมจนครบ 45 นาที

3. ผลเปรียบเทียบความรู้ด้านทันตสุขภาพของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษารายบุคคล พบว่าก่อนการทดลองนักเรียนคนที่1 มีคะแนนความรู้เท่ากับ 12 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก นักเรียนคนที่2 มีคะแนนความรู้เท่ากับ 9 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนคนที่3 มีคะแนนความรู้เท่ากับ 11 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก และหลังการทดลอง นักเรียนคนที่1 มีคะแนนความรู้เท่ากับ 16 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูงมาก นักเรียนคนที่1 และ 3 มีคะแนนความรู้เท่ากับ 12 และ 15 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

4. ผลเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษารายบุคคล พบว่าก่อนการทดลองนักเรียนทุกคนมีค่าเฉลี่ยปริมาณความพึงพอใจเท่ากับ 5.00 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และหลังการทดลอง นักเรียนคนที่ 1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.17 จัดอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง นักเรียนคนที่ 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ยปริมาณความพึงพอใจเท่ากับ 3.83 และ 4.00 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1.การพัฒนาโปรแกรมทันตศึกษาในการป้องกันโรคฟันผุของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1. แผนการจัดกิจกรรมก่อนและหลังการสอนทันตศึกษา 2.แผนการสอนทันตศึกษาจำนวน 3 เรื่อง แต่ละเรื่องสอนซ้ำ 2 ครั้ง รวม 6 แผนการสอน 3. สื่อการสอนทันตศึกษา มีความหลากหลาย 4. วิธีการสอน ที่มีความหลากหลาย และให้ฝึกปฏิบัติจริง 5. ระยะเวลาในการสอนทันตศึกษา แต่ละครั้งไม่เกิน 45 นาที ปรับกิจกรรมการสอนทุก 10 นาที 5. การประเมินผลการสอน ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะสอน และการประเมินความรู้ทันตศึกษาขณะสอน

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูและผู้เกี่ยวข้องต่อโปรแกรมทันตศึกษา

พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ สื่อการสอนมีความหลากหลาย และน่าสนใจเหมาะสมกับนักเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยให้ความสำคัญของการใช้สื่อ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จึงเตรียมสื่อที่มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นการรับรู้และความสนใจสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย บุญสุน (2554)¹⁴ เรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน พบว่า ถ้าผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม มีการใช้สื่อจำพวก โสตทัศนวัสดุ จะทำให้เร้าความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น และข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ วัตถุประสงค์การเรียนมีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนและมีการประเมินผล

ที่เหมาะสมกับนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้ประเมินเห็นว่า การให้ความรู้และทำการประเมินความรู้จำนวน 20 ข้อ ทั้งแบบตอบถูก ผิด และจับคู่ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ อาจมีจำนวนหลายข้อ และต้องใช้เวลาดิติดต่อกันนานจนกว่าจะทำครบ อาจทำให้เด็กไม่มีสมาธิพอ

3. การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาความรู้ โดยเฉพาะความรู้ที่เป็นความรู้ใหม่ ๆ ต้องสอนซ้ำ ๆ พูดซ้ำ ๆ สอดคล้องกับแนวคิด¹ที่ว่า เด็กบกพร่องทางการเรียนรู้จะมีปัญหาด้านการจำส่วนใหญ่จะมีความจำระยะสั้น เมื่อเด็กได้รับข้อมูลมาแล้วลืมง่าย วิธีการที่จะช่วยเหลือและกระตุ้นความจำคือ ต้องให้เด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ทำกิจกรรมนั้นซ้ำบ่อย ๆ ทั้งผู้ปกครองและครูต้องใช้วิธีการ “เรียนย้ำซ้ำทวน” ให้เด็กได้เห็น ได้เรียนรู้สิ่งที่เราต้องการจะให้เขาจำให้มากที่สุด บ่อยๆครั้ง ด้วยวิธีการรับรู้ที่หลากหลายและนักเรียนเริ่มไม่สนใจ เริ่มเบื่อ ซึ่งในขณะที่สอนผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและต้องมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมและสื่อการสอนเป็นระยะ เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะให้ความสนใจในกิจกรรม เพียงระยะเวลาสั้น กิจกรรมการสอนที่นักเรียนให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ ได้แก่ กิจกรรมการเล่นเกมส์จับคู่อาหารที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก กิจกรรมระบายสีอาหารที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก สำหรับสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ เกม และภาพพลิก

4. ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ

พบว่าหลังการทดลอง นักเรียน มีคะแนนความรู้ทันตสุขภาพเพิ่มขึ้นทุกคน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ใช้แนวทาง Universal Design for Learning (UDL) ในการออกแบบสื่อการสอน สื่อมีความหลากหลาย รูปแบบน่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้หลายช่องทาง รวมทั้ง การสอนแบบสอนตรง (Direct Instruction) มีการกระตุ้นความสนใจนักเรียน มีการทบทวนความรู้เดิม เสริมความรู้ใหม่ ให้นักเรียนมีส่วนร่วม และชี้แนะเมื่อนักเรียนทำไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาของการเรียนได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดของจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2541)² ที่กล่าวถึง ลักษณะการสอนสุขศึกษาที่ดีควรใช้วิธีการสอนหลายๆ วิธี ไม่ยึดวิธีสอนเพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง และควรเป็นวิธีที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองให้มากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539)¹³ ที่เน้นให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยการเล่านิทาน การเล่นเกม การสาธิต การแปร่งฟันที่ถูกวิธี ทำให้นักเกิดความสุขสนุกสนานและมีความต้องการหรือมีความพยายามที่จะปรับปรุงพฤติกรรมทันตสุขภาพให้ได้ผลสำเร็จ และยังสอดคล้องกับการศึกษา⁴ เรื่องการใช้วิธีการสอนแบบสอนตรง เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและแรงจูงใจของนักเรียนที่มีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์

พบว่าหลังการทดลองนักเรียน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตติยา ยอดวงศ์ (2556)⁶ พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตตำบลไผ่ยา อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ภายหลังการให้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพ มีระดับปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงก่อนการให้โปรแกรม และสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณณีย์ ธงสวัสดิ์ (2550)¹⁵ เรื่องผลของการใช้โปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยหว้าวิทยาคม ตำบลโนนฆ้อง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยปริมาณคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของรวิภา หัทธิมไส (2552)⁷ ได้ศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่เป็นโรคเหงือกอักเสบ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอำเภอมะนัง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยปริมาณคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบ ในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1. ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีขึ้นและเหมาะสม
2. ควรมีการเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ติดตามผลการปฏิบัติตัวตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปเพื่อติดตามความคงทนและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กนักเรียน
2. ควรมีการศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

1. จรีลักษณ์ จีรวินบูลย์. *ช่วยเหลือและพัฒนาเด็กแอลดี*. การเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ;2550.
2. จินตนา สรายุทธพิทักษ์. *การบริการสุขภาพในโรงเรียน*, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2541.
3. จุฬามาศ จันทรศรีสุต. *การตอบสนองต่อการสอนและการออกแบบที่เป็นสากลเพื่อการเรียนรู้: การให้ความช่วยเหลือก่อนที่จะเกิดปัญหา*. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี: 2555;1(2):12-16.
4. ปันตดา ปานะนิล. *การใช้วิธีการสอนแบบตรงเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและแรงจูงใจของนักเรียนที่มีภาวะความบกพร่องทางการเรียนรู้*. (วิทยานิพนธ์) เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2554.
5. เปรมฤดี ศรีสังข์. *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง เทศบาลขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2550.
6. มนันชยา กองเมืองปก. *ผลของการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์) จุฬาลงกรณ์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2551.
7. รวิภา ทับทิมใส. *ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่เป็นโรคเหงือกอักเสบโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2552.
8. รัตติยา ยอดวงศ์. *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตตำบลไม้ยาอำเภ พญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย*. (วิทยานิพนธ์) พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา;2556.
9. วรากร คุปติศาสตร์. *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนบ้านสำโรง อำเภอมะนัง จังหวัดสุรินทร์*. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา*: 2556;8(2):17-31.
10. วิริยยุทธ พลท้าว. *ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับการใช้สื่อประสมช่วยสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู*. *วารสารทันตภิบาล*: 2557;25(2):75-88.
11. เววีรี อธิธอนันต์กุล. *เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ (Children with Learning Disabilities)*. บทความด้านจิตวิทยา:กรุงเทพมหานคร;2556.
12. ถาวร แสงอาไพ. *การสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่มีผลต่อการพัฒนาชุมชนโดยสถานีวิทยุ อสมท FM 105.0 MHz จ.กระบี่ ลำปาง*. (วิทยานิพนธ์) ราชภัฏวไลยอลงกรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์;2554.

13. สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์. *ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ;2539.
14. สมชาย บุญสุน. *ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. (วิทยานิพนธ์) มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย;2554.
15. อรุณณีย์ ธงสวัสดิ์. *ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยหว้าวิทยาคม ตำบลโนนฆ้อง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2550.
16. Academic Unit of Dental Public Health. *The Oral Health of Adults with Learning Disabilities*; 2011 [cited 2019 Sep 26]. Available from: https://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.1197121/file/The_oral_health_of_adults_with_learning_disabilities_in_Sheffield_v6.pdf;2011.
17. Jenny Gallagher and Sasha Scambler. *Disability and Oral Health*; 2012 [cited 2019 Sep 26]. Available from: <http://www.intechopen.com/books/learning-disabilities/disability-and-oral-health>; 2012.