



# การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับวิตามินดี ของบุคลากรสายสนับสนุน ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้โดยการบรรยาย และกลุ่มที่ได้รับความรู้ โดยการบรรยายผสมผสานกับสารบันเทิง

ศิริจันทร์ ชุณหากาญจน์ ปร.ด. (พยาธิวิทยาคลินิก)<sup>1\*</sup>

ไปรยาภัก สกุลวาทัญญู พ.บ., ว.ว. พยาธิวิทยาคลินิก, ปร.ด. (อนุพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์)<sup>1</sup>

เจตนิพัทธ์ อินทร์พงษ์พันธุ์ พ.บ.<sup>2</sup>                      ชวิศ พรายงาม พ.บ.<sup>2</sup>

พุดมิงค์ วงศ์วีรสิน พ.บ.<sup>2</sup>                                      โมไนย กาญจนสินธุ์ พ.บ.<sup>2</sup>

สิทธิศักดิ์ ผู้พึงธรรมคุณ พ.บ.<sup>2</sup>                              สุวรรณสิงห์ ซวลา พ.บ.<sup>2</sup>

อัคคศิลป์ ปิ่นชุมพลแสง พ.บ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

<sup>2</sup> นักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

\* ผู้ติดต่อ, อีเมล: sirichan@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(3) : 205-12

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.20>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับวิตามินดีของบุคลากรสายสนับสนุนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้โดยการบรรยายและกลุ่มที่ได้รับความรู้โดยการบรรยายผสมผสานกับสารบันเทิง

**วิธีดำเนินการวิจัย:** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เก็บข้อมูลจากบุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายสาธารณสุขของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล จำนวน 39 คน (ชาย 6 คน หญิง 33 คน) บุคลากรจะแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ให้ความรู้แบบการบรรยายผสมผสานกับสารบันเทิง โดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับวิตามินดีทั้งก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม

**ผลการวิจัย:** คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังให้ความรู้ของกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวเท่ากับ 5.71 และ 7.41 ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังให้ความรู้ของกลุ่มที่ให้ความรู้แบบการบรรยายผสมผสานกับสารบันเทิงเท่ากับ 5.86 และ 7.68 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบพบว่าคะแนนความรู้ทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ให้ความรู้แบบการบรรยายผสมผสานกับสารบันเทิง ( $p = 0.777$  และ  $p = 0.586$  ตามลำดับ) ในขณะที่คะแนนหลังให้ความรู้มีค่าสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับคะแนนก่อนให้ความรู้ในทั้งสองกลุ่ม ( $p = 0.002$  และ  $p < 0.001$  ตามลำดับ)

**สรุป:** การให้ความรู้ทั้ง 2 รูปแบบประสบความสำเร็จ ในขณะที่การเพิ่มสารบันเทิงเข้ามาผสมผสานกับการบรรยายไม่ได้ช่วยในการเพิ่มความรู้ของอาสาสมัครไปมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว ดังนั้น หากจะจัดการการให้ความรู้สามารถทำการบรรยายเพียงอย่างเดียวเพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณ

**คำสำคัญ:** การบรรยาย, สารบันเทิง, วิตามินดี



# Comparison of Knowledge Regarding Vitamin D in Non-Healthcare Personnel of Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University Between the Lecture-based Group and the Edutainment with Lecture Group

Sirichan Chunhakan PhD. (Clinical Pathology)<sup>1\*</sup>

Prirayapak Sakoonwatanyoo MD., PhD. (Molecular Genetics and Genetic Engineering)<sup>1</sup>

Jedniphath Intrapongpan MD.<sup>2</sup> Chavit Pryingam MD.<sup>2</sup>

Pootipong Wongveerasin MD.<sup>2</sup> Monai Kanchanasinith MD.<sup>2</sup>

Sitthisak Phupungtamakoon MD.<sup>2</sup> Suwansingh Chawla MD.<sup>2</sup>

Akkasil Pinchumponsang MD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

<sup>2</sup> Medical student, Faculty of Medicine Vajira hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

\* Corresponding author, email address: sirichan@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(3) : 205-12

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.20>

## Abstract

**Objective:** To comparison of knowledge regarding vitamin D in non-healthcare personnel of Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University between the lecture-based group and the edutainment with lecture group.

**Methods:** This quasi-experimental research collected data from 39 non-healthcare personnel of the Faculty of Medicine, Vajira Hospital (male 6 persons, female 33 persons). They were divided into two groups: one group was provided lecture knowledge only and another group was provided knowledge in a lecture style combined with edutainment. The questionnaire was used to study knowledge about vitamin D before entering and after joining the activity.

**Results:** The mean score before and after giving knowledge of the lecture-based group was 5.71 and 7.41 respectively, while the average score before and after giving knowledge of the edutainment with lecture group was 5.86 and 7.68 respectively. We found that both knowledge scores before and after giving knowledge were not statistically significantly different between the lecture-based group and the edutainment with lecture group ( $p = 0.777$  and  $p = 0.586$ , respectively). While the post-knowledge scores were significantly higher than before giving knowledge in both groups ( $p = 0.002$  and  $p < 0.001$ , respectively).

**Conclusion:** Both forms of education were successful. On the other hand, edutainment combined with lectures did not help to increase the knowledge of volunteers over the lecture alone. Therefore, lectures could be done alone for providing knowledge to save time and budget.

**Keywords:** lecture, edutainment, vitamin D

## บทนำ

โครงการตรวจสุขภาพบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชของ ดร.พญ.ไพบรียาภัก สกฤตัทธัญญ ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลได้ทำการศึกษาระดับวิตามินดี ในเลือดของบุคลากรคณะฯ จำนวน 609 คน พบความชุกของการขาดวิตามินดี หรือมีวิตามินดีไม่เพียงพอในบุคลากร ร้อยละ 81.82 (unpublished data) แม้ว่าประเทศไทย จะเป็นประเทศในเขตร้อนซึ่งมีแสงแดดเพียงพอ แต่กลับพบว่าบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีการขาดวิตามินดีที่ค่อนข้างมาก สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของการทำงานในอาคารที่กระทบ ต่อการทำงานของร่างกาย ซึ่งวิตามินดีมีความสำคัญ ต่อกระบวนการทำงานของร่างกายอย่างมาก ดังนั้นการให้ ความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรเกี่ยวกับวิตามินดี จึงเป็น กระบวนการหนึ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดกระบวนการนำสู่ การปฏิบัติจริง และส่งผลให้การขาดวิตามินดีในบุคลากร มีจำนวนลดลง

วิธีการให้ความรู้มีหลายรูปแบบ โดยวิธีมาตรฐานคือ การถ่ายทอดความรู้ในลักษณะการบรรยายประกอบเอกสาร การสอนเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายอย่างมาก ในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ส่วนการให้ ความรู้โดยใช้สื่อดิจิทัล เช่น การให้เอกสารแผ่นพับ จากงานวิจัยที่ผ่านมา<sup>1</sup> ได้ศึกษาความรู้และความพึงพอใจ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับแผ่นพับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดกับ กลุ่มที่ไม่ได้รับแผ่นพับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด พบว่า กลุ่มที่ได้รับแผ่นพับมีความรู้และความพึงพอใจมากกว่า ต่อมาคือ การใช้วิดีโอซึ่งเป็นสื่อที่มีสิ่งเร้าทั้งทางภาพและทางเสียง เป็นสื่อที่ตีความง่ายกับการใส่เนื้อหาที่เป็นเรื่องราว แต่ต้องใช้ ระยะเวลาและความชำนาญมาก จากงานวิจัยที่ผ่านมา<sup>2</sup> ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาพยาบาลในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา สุขภาพ 1 ระหว่างกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ และ กลุ่มที่ใช้การสอนแบบบรรยายในรูปแบบสื่อภาพยนตร์เป็น กิจกรรมเสริมการเรียนการสอน พบว่ากลุ่มที่ใช้การสอน แบบบรรยายมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มที่สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอีกวิธีคือ

การใช้ชุดภาพประกอบการดำเนินเรื่อง ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า และใช้ความชำนาญน้อยกว่า แต่สามารถถ่ายทอดเนื้อเรื่อง ซึ่งมีความบันเทิงได้เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด สารบันเทิง (edutainment) โดย edutainment มาจาก คำว่า “เอดูเคชัน” (education) และ “เอนเตอร์เทนเมนต์” (entertainment) และถูกแปลเป็นภาษาไทยว่า สารบันเทิง อันหมายถึง “การผสมผสานข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และ ความบันเทิงเข้าด้วยกันโดยเจตนา”<sup>3-6</sup> การที่มีภาพและมี เนื้อเรื่องประกอบการให้ความรู้ เรียกว่า การเล่าเรื่องข้ามสื่อ (transmedia storytelling) จะทำให้อาสาสมัครสามารถ เข้าถึงเจตนาของผู้ให้ความรู้ได้มากขึ้น เพราะอาสาสมัคร จะรับรู้ประสบการณ์เสมือนเป็นตัวละครในเนื้อเรื่อง<sup>7</sup> และ ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดที่คนทั่วไปสามารถจดจ่อกับเนื้อหา ได้คือประมาณ 20 นาที<sup>8</sup> ดังนั้นผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบ วิธีให้ความรู้ว่าการให้ความรู้ประกอบสารบันเทิงจะสามารถ เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัยได้มากกว่า การบรรยายอย่างเดียวหรือไม่ โดยทำแบบสอบถามกับ บุคลากรในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลโดยคัดเลือกเพียง กลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายสาธารณสุข และมีพื้นฐานการทำงานอยู่ในห้องทำงานซึ่งมีความเสี่ยง ต่อการขาดวิตามินดี

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับวิตามินดีของบุคลากร สายสนับสนุนของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลระหว่าง กลุ่มที่ได้รับความรู้โดยการบรรยายและกลุ่มที่ได้รับความรู้ โดยการบรรยายผสมกับสารบันเทิง

## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง

เก็บข้อมูลจากอาสาสมัครที่เป็นบุคลากรสายสนับสนุน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายสาธารณสุขที่ทำงานในคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล รับสมัครอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยให้อาสาสมัครลงชื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมงาน วิจัยและเลือกรอบที่จะเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีการจำกัด จำนวนของอาสาสมัครในแต่ละรอบและไม่ทราบว่าจะรอบใด จะมีวิธีการให้ความรู้แบบใด เมื่ออาสาสมัครมาตามรอบเวลา

ที่ได้เลือกไว้ จะเริ่มทำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับวิตามินดี ก่อนให้ความรู้ ซึ่งอาสาสมัครจะนั่งทำในห้องบรรยายโดยไม่มี การพูดคุยกัน จากนั้นจึงเริ่มให้ความรู้แก่อาสาสมัคร ใช้เวลา ประมาณ 15-30 นาที และให้อาสาสมัครทำแบบสอบถาม ความรู้เกี่ยวกับวิตามินดีหลังให้ความรู้จบลง โดยอาสาสมัคร นั่งทำในห้องบรรยายโดยไม่มี การพูดคุยกันเช่นกัน

อาสาสมัครแต่ละรอบจะได้รับความรู้ด้วยวิธีการ ที่ต่างกัน คือ รอบที่ 1 จะได้รับความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย ซึ่งเป็นสไลด์ประกอบการนำเสนอ และรอบที่ 2 จะได้รับ ความรู้ด้วยวิธีบรรยายเช่นเดียวกับรอบที่ 1 และจะเพิ่ม ในส่วนของสารบันเทิงโดยจะเป็นชุดภาพประกอบเนื้อเรื่อง ที่มีคำถามและคำตอบให้อาสาสมัครเลือกตอบในขณะที่ นำเสนอไปด้วย

แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบว่าใช่หรือไม่ ในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวิตามินดี ออกแบบโดยผู้วิจัย และผ่าน การพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ส่วนที่ 2 คือ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับวิตามินดี โดยมีคำถาม (เฉลย) ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 คือ นมและโยเกิร์ตของไทยมีวิตามินดีเป็น องค์ประกอบในปริมาณสูงใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

ข้อที่ 2 คือ การทาครีมกันแดดส่งผลให้วิตามินดี ในเลือดต่ำลงใช่หรือไม่ (ใช่)

ข้อที่ 3 คือ สีมัวไม่มีผลต่อการสังเคราะห์วิตามินดี ใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

ข้อที่ 4 คือ การได้รับแสงแดดสามารถทำให้ร่างกาย สังเคราะห์วิตามินดีได้ ใช่หรือไม่ (ใช่)

ข้อที่ 5 คือ ภาวะวิตามินดีต่ำมีความเสี่ยงต่อการเป็น โรคกระดูกพรุนใช่หรือไม่ (ใช่)

ข้อที่ 6 คือ ผู้สูงอายุ (อายุ 70 ปีขึ้นไป) ต้องการ วิตามินดีต่อวันในปริมาณที่เท่ากับคนวัยหนุ่มสาว ใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

ข้อที่ 7 คือ การตากแดดเป็นระยะเวลา 15 ถึง 30 นาที ต่อวันเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

ข้อที่ 8 คือ การทายากันยูงเป็นประจำ มีผลให้ปริมาณ วิตามินดีในเลือดต่ำลง ใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

ข้อที่ 9 คือ บริโภคอาหารมังสวิรัตมีความเสี่ยงสูง ที่จะขาดวิตามินดี ใช่หรือไม่ (ใช่)

ข้อที่ 10 คือ ผู้ดื่มสุราจนเป็นตับแข็งไม่ส่งผลเสีย ให้ระดับวิตามินดีในร่างกายต่ำลงใช่หรือไม่ (ไม่ใช่)

วิธีการคิดคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน รวมทั้งหมดมี 10 คะแนน

### เกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก

- เกณฑ์การคัดเข้า: บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายสาธารณสุขที่ทำงานในคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล และมีอายุระหว่าง 20-60 ปี

- เกณฑ์การคัดออก: บุคลากรสายสนับสนุนที่มี พื้นฐานความรู้สายสาธารณสุข เช่น พยาบาล นักเทคนิค การแพทย์ เป็นต้น และอาสาสมัครถอนตัวออกจากโครงการ

ข้อมูลจากฝ่ายทรัพยากรบุคคล คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาลมีบุคลากรสายสนับสนุนตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 304 คน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 304 คน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ ร้อยละ 10 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และสัดส่วนของ ลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.81 คำนวณหาขนาด ของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ คำนวณโดยสูตรของเครซีและ มอร์แกน<sup>9</sup> จากการคำนวณ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 50 คน โดยให้อาสาสมัครเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ

$$n = \frac{X^2 Np(1 - p)}{e^2(N - 1) + X^2 p(1 - p)}$$

### นิยามตัวแปร

รูปแบบการให้ความรู้ หมายถึง ลักษณะการนำเสนอ ความรู้เกี่ยวกับวิตามินดีจากผู้วิจัยให้แก่อาสาสมัคร ได้แก่ การให้ความรู้แบบบรรยาย คือ การบรรยายโดยใช้สไลด์ ประกอบการนำเสนอ และการให้ความรู้แบบการบรรยาย ผสานกับสารบันเทิง คือ การบรรยายโดยใช้สไลด์ประกอบ การนำเสนอร่วมกับชุดภาพประกอบเนื้อเรื่องที่มีคำถามและ คำตอบให้อาสาสมัครเลือกตอบในขณะที่นำเสนอ

บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายสาธารณสุข ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ฝ่ายโสตทัศนศึกษา และเวชنيทัศน์ นักวิชาการสถิติ เจ้าหน้าที่งานเวชสถิติ บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่งานห้องสมุด นักจัดการงานทั่วไป เจ้าหน้าที่งานธุรการ ประชาสัมพันธ์ วิเทศสัมพันธ์ นักสังคมสงเคราะห์ นิติกร วิศวกรไฟฟ้า พนักงานทั่วไป นักวิชาการศึกษา และผู้ช่วยวิจัย

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ให้ความรู้แบบการบรรยายผสมกับสารบันเทิง จะทดสอบโดยใช้สถิติ Independent sample T-test ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้ความรู้ จะทดสอบโดยใช้สถิติ Paired T-test โดยถือว่า มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value < 0.05 โปรแกรมที่ใช้คือ SPSS เวอร์ชัน 16.0

**ผลการวิจัย**

**ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร**

อาสาสมัครลงชื่อเข้าร่วมโครงการทั้งหมดจำนวน 64 ราย แต่มีการถอนตัวจากโครงการ จำนวน 25 ราย เหลืออาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 39 ราย โดยมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20 – 60 ปี แบ่งเป็น กลุ่มผู้รับฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว จำนวน 17 คน และกลุ่มผู้รับฟังการบรรยายผสมกับสารบันเทิง จำนวน 22 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มพบว่า เพศและอายุของอาสาสมัคร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.585, p = 0.532 ตามลำดับ) ส่วนระดับการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.006) โดยข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครแสดงผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1:**

**ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร**

ข้อมูลอาสาสมัคร	การบรรยายเพียงอย่างเดียว (จำนวน = 17 คน)		การบรรยายผสมกับสารบันเทิง (จำนวน = 22คน)		ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value)
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	
<b>เพศ</b>					
ชาย	2	11.8	4	18.2	0.585
หญิง	15	88.2	18	81.8	
<b>ช่วงอายุ (ปี)</b>					
20-30	6	35.3	7	31.8	0.532
31-40	6	35.3	5	22.7	
41-50	3	17.6	7	31.8	
51-60	2	11.8	3	13.6	
<b>ระดับการศึกษา</b>					
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	17.6	13	59.1	0.006
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	14	82.4	9	40.9	

**ผลการวิเคราะห์ในส่วนของคุณค่าคะแนนความรู้**

ผลการเปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่เป็นการให้ความรู้บรรยายผสมกับสาระบันเทิง พบว่าคุณค่าคะแนนหลังให้ความรู้มีคะแนนสูงกว่าคะแนนก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.002, p < 0.001$  ตามลำดับ) สามารถยืนยันได้ว่า การให้ความรู้ประสบความสำเร็จ

ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนให้ความรู้ของทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.777$ ) และ ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังให้ความรู้ของทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.586$ ) เช่นเดียวกัน

สรุปว่าการให้ความรู้ทั้งสองรูปแบบ คือ การให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว และการให้ความรู้แบบบรรยายผสมกับสาระบันเทิงประสบความสำเร็จ แต่ทั้งสองรูปแบบได้ผลลัพธ์ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ รายละเอียดคะแนนความรู้ของอาสาสมัครแสดงในตารางที่ 2

**วิจารณ์ผลการวิจัย**

จากข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครพบว่าเป็นผู้หญิงถึงร้อยละ 84.6 อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมีจำนวนผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย จึงทำให้สัดส่วนของโครงการวิจัยนี้มีอาสาสมัครเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย จากข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครในครั้งนี้พบว่าทั้งสองกลุ่มมีการกระจายตัวของเพศและอายุคล้ายคลึงกัน จึงไม่น่าจะ

ส่งผลกระทบต่อการศึกษาในครั้งนี้นี้ แต่ในส่วนของคุณค่าคะแนนการศึกษาที่แตกต่างกันนั้น เมื่อมาดูในส่วนของคุณค่าคะแนนก่อนให้ความรู้ของกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวเทียบกับการบรรยายผสมกับสาระบันเทิงไม่ได้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าคุณค่าพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามีการคัดเลือกอาสาสมัครอย่างเหมาะสม ส่วนคะแนนหลังให้ความรู้ของทั้งสองกลุ่มก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน อาจเกิดจากเวลาที่ใช้ในการบรรยาย โดยกลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ใช้เวลาเพียงแค่ 15 นาที ส่วนกลุ่มที่เป็นการให้ความรู้โดยการบรรยายผสมกับสาระบันเทิง ใช้เวลาถึง 30 นาที ซึ่งเวลา 10-15 นาทีแรกยังเป็นเวลาที่อาสาสมัครยังสนใจเนื้อหาอยู่ และ 15-20 นาทีต่อมาอาสาสมัครอาจรู้สึกเบื่อหน่ายและมีระยะเวลาของความสนใจลดลง<sup>10-11</sup> หรืออาจเกิดจากประสบการณ์ของผู้บรรยายที่มีความคุ้นชินกับการให้ความรู้แบบบรรยายมากกว่าและสามารถนำเสนอออกมาได้ดีกว่าแบบบรรยายผสมกับสาระบันเทิงที่ผู้บรรยายไม่คุ้นชิน และจากกรณีที่ระดับการศึกษาของกลุ่มที่ให้ความรู้โดยการบรรยายผสมกับสาระบันเทิงมีระดับต่ำกว่ากลุ่มที่ให้ความรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนหลังให้ความรู้ของทั้งสองกลุ่มกลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจจะบ่งถึงประสิทธิภาพของการบรรยายผสมกับสาระบันเทิงได้ ทั้งนี้ อาจจะต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมโดยให้การกระจายของระดับการศึกษาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้บรรยายของ

**ตารางที่ 2:**

คะแนนความรู้ของอาสาสมัคร โดยมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน

คะแนนความรู้	การบรรยายเพียงอย่างเดียว		การบรรยายผสมกับสาระบันเทิง		ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value*)
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
คะแนนก่อนให้ความรู้	5.71	1.724	5.86	1.699	0.777
คะแนนหลังให้ความรู้	7.41	1.417	7.68	1.644	0.586
p-value**	0.002		< 0.001		

p-value\* - เปรียบเทียบคะแนนระหว่างทั้งสองกลุ่ม

p-value\*\* - เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้ความรู้

ทั้งสองกลุ่มคือนักศึกษาแพทย์ผู้ทำวิจัยกลุ่มเดียวกัน โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและวิธีการให้ความรู้ทั้งสองแบบจากอาจารย์ผู้วิจัยแล้ว จึงไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อการวิจัยในครั้งนี้

งานวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อผู้ให้ความรู้ เช่น อาจารย์ ครู อาจารย์ แพทย์ นักสังคมสงเคราะห์ ฯลฯ ที่ต้องการให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป ทำให้มีแนวทางที่หลากหลายมากขึ้นในการให้ความรู้ หรือในการเรียนการสอน เนื่องจากวิธีบรรยายผสมผสานสาระบันเทิงนี้มีประสิทธิภาพไม่ต่างจากวิธีบรรยาย และมีประโยชน์ต่อผู้วิจัยในอนาคต เนื่องจากยังมีความเป็นไปได้ว่า หากใช้วิธีบรรยายอย่างเดียวในระยะยาว อาจทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนน้อยกว่าการใช้วิธีบรรยายผสมผสานสาระบันเทิงสลับกันไป และงานวิจัยนี้ยังสามารถทำให้อาสาสมัครมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการขาดวิตามินดีและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงบอกต่อคนใกล้ชิดได้

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ คือจำนวนอาสาสมัครอาจจะน้อยเกินไปและมีอาสาสมัครที่ถอนตัวจากโครงการหลายคน อาจจะเป็นเพราะช่วงเวลาทำวิจัยเป็นช่วงบ่ายของวันพุธ ซึ่งเป็นช่วงที่หลักสูตรจัดไว้ให้นักศึกษาทำกิจกรรมและอยู่ในเวลาราชการ และหากเปลี่ยนรูปแบบการให้ความรู้แบบสาระบันเทิงด้วยวิธีอื่น หรือเพิ่มระยะเวลาการให้ความรู้ อาจให้ผลการวิจัยที่ต่างกัน

## Conflict of interests

คณะผู้วิจัยไม่มี conflict of interest ในการวิจัยครั้งนี้

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนส่งเสริมวิจัยทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ประจำปี 2558 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมืองที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรม

## เอกสารอ้างอิง

- Ridgeway V, Mathews A. Psychological preparation for surgery: a comparison of methods. *Br J Clin Psychol* 1982; 21: 271-80.
- Uppor W, Panason D, Phongjaren C. The Effects of Edutainment Learning on Learning Achievement in the Nursing Care of Persons with Health Problems 1 Course of the Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2017; 27(2): 60-8.
- Kara Y, Yeşilyurt S. Comparing the impacts of tutorial and edutainment software programs on students' achievements, misconceptions, and attitudes towards biology. *J Sci Educ Tech* 2008; 17: 32-41.
- Noor NM, Aini M, Hamizan NI. Video Based Learning Embedded with Cognitive Load Theory: Visual, Auditory, and Kinaesthetic Learners' Perspectives. Paper presented at 2014 International Conference on the Teaching and Learning in Computing and Engineering (LaTiCE).
- Steffes EM, Duverger P. Edutainment with Videos and its Positive Effect on Long Term Memory. *Journal for Advancement of Marketing Education* 2012; 20: 1-10.
- Sthapitanonda P. Entertainment-education Across Cultures: A Study of the Effects of the "Karate Kids" AIDS Film in Thailand: Ann Arbor Michigan UMI Dissertation Services 1995.
- Sakamoto M, Nakajima T. Augmenting Yu-Gi-Oh! Trading Card Game as Persuasive Transmedia Storytelling. In Marcus A. (Ed) Design, User Experience, and Usability. Health, Learning, Playing, Cultural, and Cross-Cultural User

- Experience. Lecture Notes in Computer Science. 2013; Vol. 8013: 587-96.
8. Cornish D, Dukette D. The Essential 20: Twenty Components of an Excellent Health Care Team: 2009; Rosedog Press.
  9. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970; 30: 607-10.
  10. Johnstone AH, Percival F. Attention breaks in lecture. Education in Chemistry, 1976; 13: 49-50.
  11. Bunce DM, Flens EA, Neiles KY. How long can students pay attention in class? A study of student attention decline using clickers. J Chem Educ 2010; 87: 1438-43.