

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และ
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
DEVELOPMENT OF TRAINING ACTIVITIES PACKAGE BY USING
GE-TICA MODEL ON AIDS AND STIs AMONG THE STUDENTS
OF THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

ทนงศรี ภูริศรี

Thanongsri Phoorisri

คณะศึกษาศาสตร์

Faculty of Education

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี

Thailand National Sports University, Chonburi Campus

Received: 19/04/2021

Revised: 29/04/2021

Accepted: 13/05/2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 2) ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอบรม และ 3) ประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ จำนวน 93 คน ใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง จำนวน 2 กลุ่ม เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 2) แบบทดสอบความรู้เรื่องเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 3) แบบสอบถามทัศนคติต่อพฤติกรรมทางเพศ 4) แบบสอบถามความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 85, 94, 92 และ 92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า E_1/E_2 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่าการทดลองกับกลุ่มที่ 1 ชุดกิจกรรมการอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ 81.81/88.96 และกลุ่มที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.63/85.53 จากการทดลองทั้งสองกลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทัศนคติต่อพฤติกรรมทางเพศ และความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มที่ 1 มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมร้อยละ 82.65 และกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 81.74

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop and examine the efficiency of training package by using GE-TICA model on AIDS and sexually transmitted infections (STIs) with the 80/80 efficiency index, 2) investigate the training activities package, and 3) measure the training activities package's satisfaction with the freshman year students of Faculty of Education, Thailand National Sports University, Phetchabun Campus. The participants were 93 students recruited by using purposive sampling. The quasi-experiment research design was used for 2 groups with randomized participation. The instruments of this research were

GE-TICA model training activities package, questionnaire on AIDS and STIs, survey toward attitude related to sexual behaviors, survey the intention to reduce sexual risk behaviors, and the satisfaction assessment toward the training activities package which had reliability percentage at 85%, 94%, 92% and 92% respectively. Data were analyzed by using mean, standard deviation, E_1/E_2 formula, and compare mean. The results revealed that the training activities package had the efficiency index at 81.81/88.96 in the group 1 and 81.63/85.53 in the group 2. After engaged in the experiment research, both group realized the participant realized knowledges on AIDS and STIs, attitude toward sexual behaviors, and intention to reduce sexual risk behaviors higher than before experiment and were statistical significantly different at .05 level. Additionally, the percentage of satisfaction toward the training activities package of the first group was 82.65% and 81.74% for the second group.

คำสำคัญ ชุดกิจกรรมการอบรม โรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	Keywords Training package, AIDS, Sexually Transmitted Infections
---	---

บทนำ

โรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย เนื่องจากมีจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวนมากทุกปี ในปี พ.ศ. 2563 คาดประมาณว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่จำนวนถึง 4,855 ราย⁽¹⁾ โดยผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่เป็นเยาวชน อายุ 15-24 ถึงร้อยละ 50⁽²⁾ ส่วนโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากระบบรายงานเฝ้าระวังโรค 506 ตั้งแต่ปี 2557-2561 พบเยาวชนอายุ 15-24 ปีป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลัก ได้แก่ ซิฟิลิส หนองใน หนองในเทียม แผลริมอ่อน และเฝะม่วง และกามโรคต่อมน้ำเหลือง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ เพิ่มขึ้นจาก 54.20 ต่อแสนประชากร ในปี 2557 เป็น 104.70 ต่อแสนประชากรในปี 2561⁽³⁾ ในปี 2562 เพิ่มขึ้นเป็น 178.10 ต่อแสนประชากร ขณะที่กลุ่มอายุ 25-34 ปีป่วย 93.51 ต่อแสนประชากร และกลุ่มอายุ 35-44 ปีป่วย 59.28 ต่อแสนประชากร⁽⁴⁾ สาเหตุการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ส่วนใหญ่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน⁽¹⁾ ซึ่งการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันเพียงครั้งเดียวอาจติดเชื้อเอชไอวี⁽⁵⁾ จากข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ประจำปี 2561 พบว่าเยาวชน ในกลุ่มนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 เคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว และไม่สามารถใช้ถุงยางอนามัยได้ทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ โดยกลุ่มนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 75.00 ส่วนกลุ่มนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 79.00 ในขณะที่ นักเรียนอาชีวศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 เพศชาย ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 71.40 ส่วนเพศหญิงใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 75.10⁽⁶⁾ จากการศึกษาของทงนศรี ภูริศรี⁽⁷⁾ ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า เคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 86.10 ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเพียงร้อยละ 42.90 ซึ่งเป็นอัตราการใช้ถุงยางอนามัยที่ต่ำมาก

ประเทศไทย พยายามยุติปัญหาเอดส์ให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2573 จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573 ขึ้นมาเพื่อเป็นแผนแม่บทให้ทุกหน่วยงานดำเนินการให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน หนึ่งในมาตรการ/แนวทางตามยุทธศาสตร์ฯ คือ การประกันคุณภาพการเรียนรู้เรื่องเอดส์ และเพศศึกษา⁽⁸⁾ เนื่องจาก ความรู้เรื่องโรคเอดส์

และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ความรู้เรื่องเพศศึกษา และการสอนเพศวิถีศึกษานั้นเป็นปัจจัยต้นเหตุ (Determinants) การขาดความรู้ต่าง ๆ นี้จะนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยง (Risk behaviors) และนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health outcomes) ที่ไม่พึงประสงค์ คือ การติดเชื้อเอชไอวี และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์^(3, 9)

ในสถาบันการศึกษา มีการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เยาวชนไทยมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเพศศึกษา ในระดับประถมศึกษา ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 บรรจุเนื้อหาไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา⁽¹⁰⁾ ส่วนในระดับอุดมศึกษาเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษา ในระดับชั้นปริญญาตรี นับตั้งแต่มี พ.ร.บ.การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภในวัยรุ่น พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จึงมีนโยบายให้ทุกคณะ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษา สำหรับ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ได้บรรจุวิชา เพศศึกษาและชีวิตครอบครัว เป็นวิชาเลือกเสรี ของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นมา⁽¹¹⁾ แต่การจัดการเรียนการสอนยังคงยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้เข้มข้นในเรื่องเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังนั้น การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ทศนคติ และทักษะเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ จึงมีความจำป็นต่อนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของ นักศึกษา ที่ต้องการให้จัดการอบรมให้ความรู้เรื่องเอดส์ และเพศศึกษาอย่างเพียงพออีกด้วย⁽⁷⁾

การจัดการเรียนรู้เรื่องเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งเรื่องเพศศึกษา ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับรู้ แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการศึกษา ของ ทนงศรี ภูริศรี⁽¹²⁾ พบว่า การจัดการเรียนรู้เอดส์และเพศศึกษาควรจัดการด้วยรูปแบบ

GE-TICA กล่าวคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม (Group process) เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) จัดกระบวนการให้ผู้เรียนได้ทักษะการคิด (Thinking) สามารถสืบสอบแสวงหาความรู้ได้ (Investigation) สร้างความรู้ด้วยตนเองได้ (Construction) และสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Application) การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวผู้เรียนจะมีลักษณะเป็น Active learner เป็นผู้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ GE-TICA ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นวิเคราะห์ผู้เรียน เป็นขั้นตอนการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล และชั้นเรียนเพื่อออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน
2. ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนนำหลักการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ GE-TICA มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และผู้เรียน

โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วย 3 หลักการ คือ 1) กระบวนการกลุ่ม (Group process) หรือให้ดำเนินกิจกรรมเป็นกลุ่ม 2) การจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) หมายถึง นำเสนอความรู้ใหม่ที่สัมพันธ์กับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียน หรือจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ และ 3) จัดการเรียนรู้ที่เน้นการสืบสอบแสวงหาความรู้ (Investigation) โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือแนะนำ นอกจากนี้ การทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะเกิดกระบวนการคิด (Thinking process) และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทางปัญญา (Construction) และประยุกต์ใช้ความรู้ได้ (Application)

3. ขั้นกระตุ้นการคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นขั้นตอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด (Thinking) โดยผู้สอนกระตุ้นการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้คำถามปลายเปิด นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ และความคิดเห็น

ซึ่งกันและกัน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากคนอื่น ๆ แล้วเกิดการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม จนตกผลึกจนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งเรียกว่าเป็นการสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง (Construction)

4. ขั้นสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนว่าสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ (Application) โดยสังเกตจากการสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน หากผู้เรียนสามารถสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอดสามารถถ่ายทอดความรู้เก่า เข้ากับความรู้ใหม่ และสามารถบอกได้อาจจะนำเอาความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

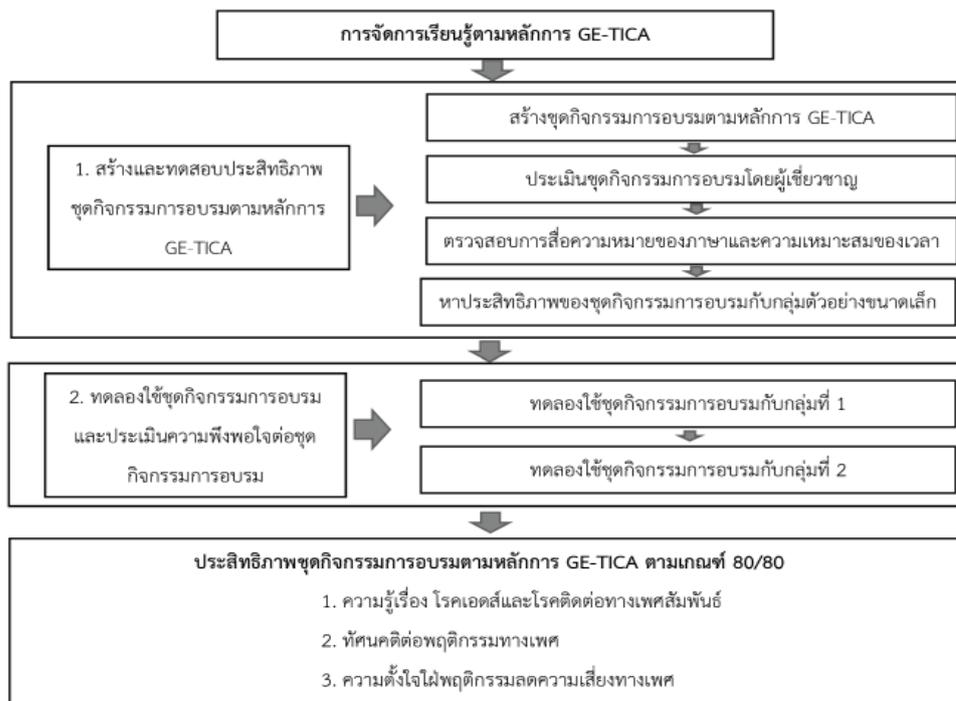
ดังนั้น ผู้วิจัย จึงสนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เรื่องเอดส์และเพศศึกษา รูปแบบ GE-TICA มาพัฒนาเป็นชุดกิจกรรมการอบรม เรื่องโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยทำการศึกษากับกลุ่มนักศึกษา

ปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นปีแรกของการใช้ชีวิตในระดับอุดมศึกษา หากได้รับความรู้เรื่องโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แต่เนิ่น ๆ จะช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ สามารถป้องกันตนเองจากปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ฯ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



วัสดุและวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and development) ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่โครงการวิจัย 015/2563 มีระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างและทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอบรมให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินชุดกิจกรรมการอบรม จำนวน 5 ท่าน และนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่งปานกลาง และอ่อน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบการสื่อความหมายของภาษาและความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม กลุ่มที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่งปานกลาง และอ่อน จำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอบรมให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอบรม และประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือ นักศึกษา ชั้นปี ที่ 1 สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 93 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2563) จำนวน 4 ห้องเรียน ผู้วิจัยต้องการแบ่งการทดลองเป็น 2 กลุ่ม จึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 2 ห้อง นักศึกษา จำนวน 46 คน อีก 2 ห้อง นักศึกษา จำนวน

47 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการทดลองในช่วงวันเสาร์และวันอาทิตย์ การทดลองกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ใช้เวลาห่างกัน 1 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำนวน 13 กิจกรรม ใช้เวลาอบรม 1 วัน ครั้ง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแต่ละกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในประเด็น 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และวัดได้ 2) เนื้อหามีความทันสมัยและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็นไปตามหลักการ GE-TICA 4) สื่อมีความทันสมัยและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และ 6) เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม และตรวจสอบคุณภาพกับนักศึกษา จำนวน 2 กลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แบบสอบถามทัศนคติต่อพฤติกรรมทางเพศ แบบสอบถามความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม มีค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 85, 94, 92 และ 92 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-rank Test และ Paired-Sample T-Test และการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอบรม E_1/E_2 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2))

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและทดสอบประสิทธิภาพ ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

1.1 การประเมินชุดกิจกรรมการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ

จากตารางที่ 1 ชุดกิจกรรมการอบรมตาม หลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬา แห่งชาติ ทั้ง 13 กิจกรรมผ่านเกณฑ์การประเมิน ทุกกิจกรรมโดยมีคะแนนการประเมินเฉลี่ย เท่ากับ 3.33 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .07

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอบรม (n=5)

กิจกรรมการอบรมที่	\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
กิจกรรมที่ 1 ต้นไม้แห่งความคาดหวัง	3.40	0.23	ผ่าน
กิจกรรมที่ 2 ตัวฉัน	3.43	0.25	ผ่าน
กิจกรรมที่ 3 ฉันคือใคร	3.30	0.19	ผ่าน
กิจกรรมที่ 4 เรื่องวุ่น ๆ ทางเพศของเยาวชน	3.30	0.31	ผ่าน
กิจกรรมที่ 5 บอกฉันที่ “เอดส์ คืออะไร”	3.37	0.29	ผ่าน
กิจกรรมที่ 6 ติดได้อย่างไร แล้วใครเสี่ยงละ	3.30	0.27	ผ่าน
กิจกรรมที่ 7 รู้ได้ไงว่าติด แล้วฉันจะตายไหม?	3.37	0.22	ผ่าน
กิจกรรมที่ 8 กินเป็บ หรือ เพิร์ฟตี	3.17	0.24	ผ่าน
กิจกรรมที่ 9 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	3.43	0.36	ผ่าน
กิจกรรมที่ 10 เรื่องของถุงยางอนามัย (1)	3.27	0.34	ผ่าน
กิจกรรมที่ 11 เรื่องของถุงยางอนามัย (2)	3.30	0.24	ผ่าน
กิจกรรมที่ 12 ทบทวนการอบรม	3.37	0.12	ผ่าน
กิจกรรมที่ 13 ผลไม้แห่งความคาดหวัง	3.33	0.11	ผ่าน
เฉลี่ยทุกกิจกรรม	3.33	0.07	ผ่าน

1.3 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการ อบรมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก จำนวน 9 คน ผลวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอดส์ เท่ากับ 8.11 (คะแนนเต็ม 10) เท่ากับความรู้ เรื่องยาเพิร์ฟและยาเป็บ ส่วนความรู้เรื่องการตรวจและ รักษาเอชไอวี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.33 (คะแนนเต็ม

1.2 การตรวจสอบการสื่อความหมายของ ภาษา และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ กิจกรรม ผลการประเมินพบว่า ในภาพรวมของ ชุดกิจกรรมการอบรม พบว่า ภาษาที่ใช้สามารถสื่อ ความหมายได้เข้าใจ และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง ยกเว้น กิจกรรมที่ 7 รู้ได้ไงว่าติด แล้วฉันจะตายไหม? และ กิจกรรมที่ 8 กินเพิร์ฟ หรือเป็บตี โดยกลุ่มตัวอย่างมีข้อ เสนอแนะให้ปรับภาษาให้เข้าใจง่าย ไม่ใช้ศัพท์วิชาการ มากเกินไป ส่วนความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการ ปฏิบัติกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสม ใช้เวลาไม่สั้นหรือมากจนเกินไป

10) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องเอดส์และ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 21.44 (คะแนนเต็ม 25) ชุดกิจกรรมการอบรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.85/85.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอบรมตามเกณฑ์ 80/80 (n=9)

ผลการประเมิน	\bar{X}	S.D.	E_1/E_2
ทดสอบ 1: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอดส์	8.11	1.27	
ทดสอบ 2: การตรวจและรักษาเอชไอวี	8.33	0.71	
ทดสอบ 3: ยาเพรีฟและยาเป็บ	8.11	1.17	81.85/85.78
ทดสอบหลังใช้ชุดกิจกรรม: เรื่อง AIDS และ STIs	21.44	1.51	

การเปรียบเทียบความรู้เรื่องเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ และความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม ผลการวิจัยพบว่า หลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการอบรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นทักษะคิดต่อพฤติกรรมทางเพศ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมเฉลี่ย 4.57 คิดเป็นร้อยละ 91.33 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการอบรม และความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม (n=9)

ผลการประเมิน	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Z	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้ เรื่อง AIDS และ STIs	18.89	2.32	21.44	1.51	-2.209*	0.027
ทักษะคิดต่อพฤติกรรมทางเพศ	74.67	10.37	74.00	8.77	-.511	.582
ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ	68.22	14.27	77.00	10.97	-2.243*	.025
ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม			4.57	0.58		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอบรม และประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 93 คน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 46 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 47 คน

2.1 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอบรมตามเกณฑ์ 80/80 ของการทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอดส์

มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดทั้งสองครั้ง (กลุ่มที่ 1 = 8.67, กลุ่มที่ 2 = 8.38) ส่วนความรู้เรื่องยาเพรีฟและเป็บ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยสุดทั้งสองครั้ง (กลุ่มที่ 1 = 7.91, กลุ่มที่ 2 = 8.02) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอบรม กลุ่มที่ 1 มีค่าเท่ากับ 81.81/88.96 และกลุ่มที่ 2 มีค่าเท่ากับ 81.63/85.53เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอบรมตามเกณฑ์ 80/80 ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการประเมิน	การทดลองกลุ่มที่ 1 (n=46)			การทดลองกลุ่มที่ 2 (n=47)		
	\bar{X}	S.D.	E ₁ /E ₂	\bar{X}	S.D.	E ₁ /E ₂
ทดสอบ 1: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอดส์	8.67	1.06	81.81/88.96	8.38	0.87	81.63/85.53
ทดสอบ 2: การตรวจและรักษาเอชไอวี	7.96	0.84		8.09	0.75	
ทดสอบ 3: ยาเพิร์ฟและยาเป็บ	7.91	0.89		8.02	0.74	
ทดสอบหลังใช้ชุดกิจกรรม: เรื่อง AIDS และ STIs	22.24	1.86		21.38	1.60	

2.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ และความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมของการทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าการทดลองกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม

ลดความเสี่ยงทางเพศหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม การทดลองกับกลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม เท่ากับ 4.13 คิดเป็นร้อยละ 82.65 กลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 คิดเป็นร้อยละ 81.74 รายละเอียด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการอบรม และความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม

ผลการประเมิน	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การทดลองกลุ่มที่ 1 (n=46)						
ความรู้ เรื่อง AIDS และ STIs	17.04	2.86	22.24	1.86	11.203*	.000
ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ	67.35	9.95	75.26	7.02	5.094*	.000
ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ	65.28	8.43	73.89	8.78	7.070*	.000
ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม			4.13	0.63		
การทดลองกลุ่มที่ 2 (n=47)						
ความรู้ เรื่อง AIDS และ STIs	16.55	2.80	21.38	1.60	11.925*	.000
ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ	64.32	11.43	68.09	9.28	2.286*	.027
ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ	64.28	10.34	68.09	9.28	2.931*	.005
ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรม			4.09	0.63		

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA เรื่อง โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องเอดส์

และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทักษะติดต่อพฤติกรรมทางเพศ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศ หลังทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอบรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอบรมทั้งสองครั้ง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากกว่า

ร้อยละ 80 แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA สามารถนำไปใช้ได้ แต่เมื่อพิจารณาเนื้อหาการอบรม โดยพิจารณาจากผลการทดสอบความรู้อย่อย 3 เรื่อง คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอดส์ การตรวจและรักษาเอชไอวี และยาเพรีฟและยาเป็บ ผลการวิจัยพบว่า เรื่องยาเพรีฟและยาเป็บ มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้เรื่องนี้มาก่อน ประกอบกับเนื้อหาค่อนข้างยาก และใช้เวลาในการอบรมเรื่องนี้น้อยเกินไป

ผลของการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า หลักการ GE-TICA หรือ หลักการใช้กระบวนการกลุ่ม (Group process) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) การเรียนรู้ที่เน้นการสืบสอบแสวงหาความรู้ (Investigation) การเรียนรู้ที่เกิดกระบวนการคิด (Thinking process) ทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Construction) และประยุกต์ใช้ความรู้ (Application) สามารถนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้หรืออบรมเรื่องเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเพศศึกษาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชบา ชีทอง⁽¹³⁾ ที่พัฒนาหลักสูตรอบรมเพศศึกษาด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ด้วยการใช้หลักกระบวนการกลุ่ม คือ รูปแบบกลุ่มสืบค้น (Group Investigation: G.I.) รูปแบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Team Games Tournament: TGT) รูปแบบคู่คิด (Think-Pair-Share) บูรณาการร่วมกับวิธีอื่นๆ ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องเพศศึกษา เจตคติ และทักษะที่จำเป็นต่อเรื่องเพศศึกษาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ หลักการ GE-TICA ยังสอดคล้องกับคู่มือการสอนเพศศึกษาเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อมและการติดเชื้อโรคเอดส์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ของสมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี⁽¹⁴⁾ ที่ยึดหลักการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory learning) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมเน้นกระบวนการกลุ่ม ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน การเรียนรู้อาศัยประสบการณ์

เดิมของผู้เรียน ซึ่ง Marsiglia FF และคณะ⁽¹⁵⁾ ได้กล่าวว่า จากหลายการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไม่เพียงแต่เป็นสื่อให้เกิดความรู้ ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิต และจากการศึกษาพวกเขาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ผ่านการจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์มีความรู้ เรื่องเอชไอวีเพิ่มขึ้น และกลุ่มนักศึกษาที่ยังคงมีเพศสัมพันธ์มีทัศนคติที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการอบรมตามหลักการ GE-TICA สามารถเพิ่มความรู้อะไรเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพิ่มทัศนคติที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมทางเพศ และเพิ่มความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมลดความเสี่ยงทางเพศได้ ดังนั้น ครู อาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เรื่องเอดส์ และเพศศึกษาควรนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามบริบทของตนเอง

2. จากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องยาเพรีฟและยาเป็บน้อยที่สุด ดังนั้น การนำชุดกิจกรรมการอบรมไปใช้ ควรพิจารณาเพิ่มกิจกรรม หรือเวลาในหัวข้อนี้ให้มากขึ้น รวมทั้งพิจารณาความเข้มข้นของเนื้อหาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ ยาเพรีฟและยาเป็บเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ หากผู้เข้ารับการอบรมพิจารณาแล้วว่า ยาเพรีฟและยาเป็บไม่เหมาะสมกับตนเอง อาจไม่สนใจในเนื้อหาได้

3. การวิจัยครั้งต่อไป ควรนำหลักการ GE-TICA ไปศึกษากับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เช่น กลุ่มนักเรียน กลุ่มแรงงาน กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส กลุ่มผู้รับยาเพรีฟ โดยเพิ่มการศึกษาระหว่างตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดเตรียมเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมแต่ละกลุ่ม และควรนำหลักการ GE-TICA ไปศึกษากับเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัย จาก มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเครื่องมือการวิจัย และที่สำคัญต้องขอขอบคุณนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การวิจัย คุณค่าของงานวิจัยชิ้นนี้ ขอมอบให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. Nuchanart Kaewdamkeng, Chitra Onom, Siriporn Phiyayothai, Juthamat Makkunchorn, Phatsaya Mooklimat, Sirikul Chaicharoen, et al. HIV & STIs Literacy. 1st edition. Nuchanart Kaewdamkeng, editor. Nonthaburi: Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
2. HIV INFO HUB. Estimated proportion of new HIV infections among adults and children [Internet]. [cited 2021 April 1]. Available from: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/epidemic.php> (in Thai)
3. Siriporn Monyarit. Situation of the 5 main sexually transmitted diseases in youth of Thailand for the fiscal year. 2014-2018 [Internet]. [cited 2021 Apr. 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1006020200507053840.pdf> (in Thai)
4. Niramon Pansuwan. Sexually transmitted infections. In: Thitipong Yingyong, editor. Annual Epidemic Surveillance Report 2019. Nonthaburi: Division of Epidemiology, Department of Disease Control; 2019. p. 169-174. (in Thai)
5. Eske J. What are the chances of contracting HIV? [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr. 28]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/chances-of-getting-hiv>
6. Surveillance System for Epidemiology, AIDS, Tuberculosis and Sexually Transmitted Diseases Development Group, Bureau of Epidemiology. Report of behavioral surveillance associated with HIV infection Thailand Student Group 2018. Bangkok: Graphic and Design Publishing House (TH); 2019. (in Thai)
7. Thanongsri Purisri. Knowledge, attitudes and risky sexual behavior of students and guidelines for the prevention and correction of sexual behavior Of the Institute of Physical Education Phetchabun Campus. Phetchabun: Faculty of Education Institute of Physical Education Phetchabun Campus; 2018. (in Thai)
8. Thaweesap Sirapraphasiri, Staff of the National AIDS Management Center, Editor. National Strategy on AIDS Control 2017-2030. Bangkok: NC Concept Co., Ltd.(TH); 2560. (in Thai)
9. Sumet Ongwandee, Cheewanan Lertpiriyasuwat, Angkana Charoenwattanachokchai, Montinee Vasantiuppapokakorn, Pensri Sawadcharoenying, Tumneab Sungwanprakaisang, et al. Chapter 3 Guarding System Beware of aids Sexually transmitted diseases and tuberculosis. In: Thanarak Pripapat, Saowapak Hinnjoy, Kuan Ung Chusak, Papanit Sawongtho, Athicha Wongkhamma, editor. Bangkok: Heize Co., Ltd.(TH); 2014. p. 49-60. (in Thai)

10. Ministry of Education. Basic Education Core Curriculum, B.E. 2008. 3rd edition. Bangkok: Publishing House of Agricultural Cooperatives of Thailand Limited (TH); 2008. (in Thai)
11. Institute of Physical Education, Phetchabun Campus. Bachelor of Education Program (5 years) in Physical Education (Curriculum revised 2013). Phetchabun: Institute of Physical Education, Phetchabun Campus; 2013. p.231. (in Thai)
12. Thanongsri Phoorisri. Development of AIDS and Sex Education Learning Management Model to Prevent HIV Infection in Mathayom 2 students. [dissertation]. Bangkok: Srinakarinthrawirot University; 2015. 295 p. (in Thai)
13. Chaba Keethong. The development of sex education training course through cooperative learning technique of undergraduate students at Institute of Physical Education. [dissertation]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2016. 236 p. (in Thai)
14. Ladda Jitwattanaphet, Suphattra Chuakiat, Kamonrat Buakhiao. Guide to teaching sex education to prevent pregnancy that is not ready and HIV infection for high school students. Bangkok: The Planned Parenthood Association of Thailand under the Patronage of Her Royal Highness the Princess Mother; [date unknown]. (in Thai)
15. Marsiglia FF, Jacobs BL, Nieri T, Smith SJ, Salamone D, Booth J. Effects of an undergraduate HIV/AIDS course on students' HIV risk. J HIV AIDS Soc Serv. 2013 January 1; 12(2): 172-189.