

การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐาน

Evaluation of Computer Assisted Instruction in Basic Knowledge and Pharmacotherapy for Smoking Cessation

น้องเล็ก คุณวาราดิษฐ์^{1*}, วีราพร ชนะกิจ¹, ณัฐธิดา แสนทวีสุข², ทรัพย์พานิช พลาบุญ², อาริยา ตั้งมโนกุล²

Nonglek Kunawaradisai^{1*}, Theeraporn Chanakit¹, Natanicha Saentaweessook², Sabpanich Palabun², Ariya Tangmamokun²

Received: 8 May 2010

Accepted: 24 Sep 2010

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เบื้องต้นและเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานในการช่วยเลิกบุหรี่ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ก่อนและหลังการให้ความรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเปรียบเทียบกับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 93 คน แบ่งเป็นการควบคุมโดยการสุ่ม 46 คน ใช้การสอนโดยอาจารย์ในชั้นเรียน และกลุ่มทดลอง 47 คน ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคม 2552

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความรู้ก่อนเรียนระหว่าง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนความรู้หลังเข้าเรียนพบว่าคะแนนของกลุ่มที่สอนในชั้นเรียนโดยอาจารย์สูงกว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18.0 ± 2.3 vs 16.6 ± 2.7 ; $p = 0.007$) เช่นเดียวกับผลค่าคะแนนความรู้หลังเรียน 2 สัปดาห์ ซึ่งพบว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ (18.2 ± 3.0 vs 15.9 ± 3.5 ; $p = 0.003$) อย่างไรก็ตามพบว่า คะแนนความรู้หลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (16.6 ± 2.7 vs 13.2 ± 3.2 ; $p < 0.001$) สำหรับคะแนนสอบหลังเรียนทันทีกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมช่วยสอน มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.07 (คะแนนเต็ม 5) และเห็นว่าตนเองมีระดับความรู้เกี่ยวกับการเลิกบุหรี่เพิ่มขึ้น ในทุกด้านที่ประเมิน

คำสำคัญ: การเลิกบุหรี่ โปรแกรมช่วยสอน เภสัชบำบัด

วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2553; 6(2): 18-29

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

²นักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

¹Assistant Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Warinchamrab, Ubon Ratchathani.

²Fifth Year Pharmacy Student, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Warinchamrab, Ubon Ratchathani.

*Corresponding author: Nonglek Kunawaradisai, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University, Warinchamrab, Ubon, Ratchathani 34190.Tel. +66 4535 3130 E-mail: phnongkh@ubu.ac.th

Abstract

This experimental study was aimed to determine the basic knowledge and pharmacotherapy in smoking cessation of pharmacy students before and after using computer assisted instruction (CAI) program compared with traditional lecture class. The sample were 93 third year pharmacy students at Faculty of Pharmacy, Ubon Ratchathani University. Forty six students were randomly assigned into control group attending lecture class and 47 subjects into study group attending the program in computer class. This was conducted during July 2009.

The results revealed that mean scores of pre-test between 2 groups were not different while mean scores of post-test of students attending lecture class were significantly higher than those of students used CAI program (18.0 ± 2.3 vs 16.6 ± 2.7 ; $p = 0.007$). Likewise, mean scores of knowledge after 2 weeks period in control group were higher than those in study group (18.2 ± 3.0 vs 15.9 ± 3.5 ; $p = 0.003$). However, mean scores between post-test and pre-test in students using CAI were significantly different (16.6 ± 2.7 vs 13.2 ± 3.2 ; $p < 0.001$). Moreover, mean scores between post-test and 2 weeks after post-test within the control and study groups were not different. In terms of satisfaction, the results showed that students who used CAI were highly satisfied with this program with the mean score of 4.07 (total score of 5). They also agreed that their knowledge in smoking cessation was increased in most aspects prior to using the program.

Keywords: Smoking cessation, Computer assisted instruction, Pharmacotherapy

IJPS 2010; 6(2): 18-29

บทนำ

บุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคและก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญหลายอย่างเช่น มะเร็งปอด มะเร็งกล่องเสียง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง และภาวะเส้นเลือดในสมองแตกหรือตีบ โดยองค์การอนามัยโลกได้ระบุไว้ชัดเจนว่า 1 ใน 3 ของโรคมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ และมีประชากรโลกเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ ปีละ 4 ล้านคน ในประเทศไทย บุหรี่เป็นสาเหตุการตายของคนไทยปีละ 42,000 คน เฉลี่ยวันละ 115 คน (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2551) นอกจากความสูญเสียทางด้านสุขภาพแล้ว ยังก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจอย่างมากมาจากการสำรวจพบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับค่าบุหรี่ของคนกรุงเทพมหานครคิดเป็นเงินร้อยละ 15 ของรายได้ทั้งหมดในแต่ละเดือน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2551) และเมื่อเจ็บป่วยจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้นจากปัญหาที่เกิดจากการสูบบุหรี่ที่กล่าวมานั้น แม้จะมีหลายองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่พยายามรณรงค์ให้คนไทยตระหนักถึงอันตรายและผลเสียของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพและส่งเสริม

ให้มีการเลิกสูบบุหรี่กันอย่างกว้างขวาง แต่จำนวนผู้สูบบุหรี่กลับมีเพิ่มมากขึ้นทุกปีจากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีผู้สูบบุหรี่ 9.53 ล้านคน คิดเป็นอัตราการสูบบุหรี่ 18.94% โดยเป็นเพศชาย 9.01 ล้านคน คิดเป็นอัตรา 36.91% เพศหญิง 0.52 ล้านคน คิดเป็นอัตรา 2.0% และพบว่าช่วงอายุที่มีการสูบบุหรี่มากที่สุดคือ 25 - 40 ปี คิดเป็น 3.7 ล้านคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549)

ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการรณรงค์เพื่อป้องกันและลดจำนวนผู้สูบบุหรี่อย่างจริงจัง รวมทั้งการช่วยเหลือให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ จึงเป็นเป้าหมายหลักที่จะช่วยลดอัตราความเจ็บป่วยและการตายจากโรคที่มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่ อย่างไรก็ตามการเลิกสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่บุคคลต้องใช้ความพยายาม ความตั้งใจจริง และอาศัยการสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขเพื่อช่วยให้เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ เกสซักรถถือเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสำคัญในการช่วยเหลือให้ผู้สูบบุหรี่ได้ตระหนักถึงความสำคัญและผลดีในการเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ และมีบทบาทในการส่งเสริมการเลิกบุหรี่

ได้หลายลักษณะ เช่น การปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยการเป็นตัวอย่างที่ดีในการไม่สูบบุหรี่ และการเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการเลิกสูบบุหรี่ จากรายงานการวิจัยของคทาและคณะบ่งชี้ว่า เกสซ์กรมีบทบาทในการส่งเสริมการเลิกบุหรี่ทั้งในโรงพยาบาลและร้านยาในชุมชน โดยในโรงพยาบาลเกสซ์กรได้ร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพในการให้คำแนะนำ ติดตามผลจากการให้ยาช่วยเลิกบุหรี่ สำหรับบทบาทของเกสซ์กรในร้านยาถือว่ามีความใกล้ชิดกับคนในชุมชน สามารถเข้าถึงผู้รับบริการในการสนับสนุนและให้กำลังใจในการเลิกบุหรี่ได้ง่าย อีกทั้งเกสซ์กรยังมีเวลาในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การให้บริการเลิกบุหรี่ยังเป็นบทบาทหนึ่งที่สามารถแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของวิชาชีพเกสซ์กรในการแสดงบทบาทด้านการส่งเสริมสุขภาพที่ชัดเจน (คทา และคณะ, 2551) นอกจากนี้มีรายงานการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าเกสซ์กรมีการให้บริการเลิกบุหรืมาอย่างน้อยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 แต่บทบาทมีความเด่นชัดมากขึ้นในช่วงปี 2549 สาเหตุหนึ่งที่สำคัญคือ การส่งเสริมให้มีบริการเลิกบุหรืมากขึ้นด้วยการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการให้บริการให้คำแนะนำในการเลิกบุหรืโดยเกสซ์กร ซึ่งจัดขึ้นโดยคณะทำงานเครือข่ายวิชาชีพเกสซ์กรเพื่อการควบคุมการบริโภคยาสูบ (ทิพาพร และคณะ, 2551) นอกจากนี้บทบาทในลักษณะการให้บริการส่งเสริมการเลิกบุหรืทั้งในร้านยาหรือโรงพยาบาลแล้ว เกสซ์กรยังมีบทบาทควบคุมการบริโภคยาสูบในเชิงรุกได้ โดยเป็นผู้เผยแพร่ความรู้เรื่องโทษของบุหรืและวิธีการเลิกบุหรืในชุมชนด้วยการเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับบุหรืแก่ผู้นำชุมชน นักเรียน หรือประชาชนในที่ทำงานต่างๆ เช่น โรงงาน โรงพยาบาล เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาจากการสูบบุหรื

ดังนั้นเกสซ์กรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการเพื่อการเลิกบุหรืจึงต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญมากพอที่จะสามารถให้การบริบาลทางเกสซ์กรเพื่อให้สามารถเลิกสูบบุหรืได้สำเร็จ ในปัจจุบัน คณะเภสัชศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้พยายามที่จะเพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคนิคการให้คำปรึกษาเพื่อการเลิกสูบบุหรื รวมทั้งการใช้ยาทดแทนสารในบุหรืเพื่อป้องกันภาวะถอนนิโคตินและช่วยให้ผู้สูบบุหรืสามารถเลิกสูบบุหรืได้โดยไม่กลับมาสูบบุหรืซ้ำอีก ทั้งนี้

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานแก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์ เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการให้ความรู้ในการช่วยเลิกบุหรืมากขึ้น อย่างไรก็ตามหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีอยู่มีเนื้อหาค่อนข้างมากและมีระยะเวลาจำกัด การเรียนการสอนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ให้นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานในบทบาทนี้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ทักษะในการช่วยเลิกบุหรืโดยการค้นคว้าด้วยตนเองได้ การวิจัยนี้จึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมช่วยสอนดังกล่าว รวมถึงเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับกลุ่มที่ฟังการบรรยายจากอาจารย์ในชั้นเรียนโดยตรง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (experimental design) ที่มีกลุ่มควบคุม โดยประเมินความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน (pre test – post test study) เก็บข้อมูลในนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ในช่วงเดือนกรกฎาคม

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 104 คน เกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จากทั้งหลักสูตรภาคปกติและนักศึกษาโครงการพิเศษที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้วิธีจับสลาก แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่เข้าฟังการบรรยายอาจารย์ผู้สอนโดยตรงและกลุ่มทดลองที่เรียนจากโปรแกรมช่วยสอนกลุ่มละ 52 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย คือ โปรแกรมช่วยสอนเรื่อง

ความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเกสัชบำบัดชั้นพื้นฐาน แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 บท ดังนี้ บทที่ 1 คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรืและอันตรายจากบุหรื บทที่ 2 คือ บทบาทของเกสัชกรในการช่วยเลิกบุหรื และ บทที่ 3 คือ เกสัชบำบัดชั้นพื้นฐานหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการช่วยเลิกบุหรื และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสร้างจากการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 1) แบบทดสอบความรู้ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ แบ่งเป็น 3 หมวดๆ ละ 10 ข้อ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเรื่องบุหรืและผลเสียที่มีต่อสุขภาพ บทบาทเกสัชกรในการช่วยเลิกบุหรื เกสัชบำบัดชั้นพื้นฐานในการช่วยเลิกบุหรื 2) แบบประเมินการใช้โปรแกรมช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเกสัชบำบัดชั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสอน จำนวน 15 ข้อ ตอนที่ 3 ความเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการใช้โปรแกรมช่วยสอน จำนวน 11 ข้อ คณะผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านทำการตรวจสอบ จากนั้นนำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย เมื่อนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยง (reliability) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.872 ในส่วนของการแปลผลระดับความรู้ จะแบ่งเป็น 3 ระดับโดยอิงจากค่าคะแนน $\text{mean} \pm \text{SD}$ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเรียน (Burns and Grove, 1999) ดังนี้ กลุ่มที่มีคะแนนมากกว่า $\text{mean} + \text{SD}$ จัดเป็นความรู้ระดับมาก กลุ่มที่มีคะแนนอยู่ในช่วง $\text{mean} \pm \text{SD}$ จัดเป็นความรู้ปานกลาง และกลุ่มที่มีคะแนนน้อยกว่า $\text{mean} - \text{SD}$ มีความรู้ระดับน้อย ในส่วนความคิดเห็นของผู้เรียนต่อโปรแกรมช่วยสอนมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุด - เห็นด้วยน้อยที่สุด การแปลผลทำโดยกำหนดเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถาม (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด/จำนวน) และกำหนดแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้ ช่วงคะแนนเฉลี่ย

4.21 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด คะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก คะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง คะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด (Patton, 2002; Spector, 1992)

การรวบรวมข้อมูล

แบ่งกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม คือ นักศึกษาที่ต้องเข้าฟังบรรยายความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเกสัชบำบัดชั้นพื้นฐาน และกลุ่มทดลองคือนักศึกษาที่ต้องศึกษาความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเกสัชบำบัดชั้นพื้นฐานจากโปรแกรมช่วยสอน กลุ่มละ 52 คน ทดสอบความรู้ทั่วไปเรื่องบุหรื ความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรืและเกสัชบำบัดชั้นพื้นฐานก่อนเรียน (pre-test study) จากนั้นกลุ่มควบคุมเข้าเรียนในชั้นเรียนโดยอาจารย์ทำการสอนแบบบรรยาย พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยเนื้อหาที่สอนประกอบด้วย 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุหรื สารพิษและโทษจากบุหรื (โดยเฉพาะนิโคติน) 2) บทบาทของเกสัชกรในการช่วยเลิกบุหรืเทคนิค 5A, 5R และ Transtheoretical model stage of change 3) ยาและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการช่วยเลิกบุหรื ส่วนกลุ่มทดลองศึกษาจากโปรแกรมช่วยสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยไม่ได้รับเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาแต่ละบท ทั้งนี้ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการศึกษาเท่ากันคือ 2 ชั่วโมง เมื่อจบการเรียนการสอนทำการประเมินผลด้วยแบบทดสอบหลังเรียน (post-test study) ทันทีทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นทำการทดสอบความรู้ภายหลังเรียนอีกครั้งเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ โดยในระหว่าง 2 สัปดาห์ก่อนถึงวันนัด กลุ่มควบคุมสามารถทบทวนความรู้จากเอกสารประกอบการเรียนการสอน ส่วนกลุ่มทดลองทบทวนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ตามต้องการ ทั้งนี้ไม่มีการตรวจสอบความร่วมมือในการทดลอง (adherence to protocol) ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการทบทวนความรู้จากเอกสารประกอบการสอน หรือจากโปรแกรมช่วยสอนจริงหรือไม่ แต่เป็นลักษณะของ intend to treat

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 15 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ในการอธิบายข้อมูลส่วนบุคคล และค่าคะแนนความรู้ และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ paired t-test

เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง และใช้ independent t-test ในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

จากการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าพบว่าผู้ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้จำนวน 93 คน

แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่เข้าฟังการบรรยาย อาจารย์ผู้สอนโดยตรง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่เรียนจากโปรแกรมช่วยสอน จำนวน 47 คน หรือร้อยละ 50.5 กลุ่มตัวอย่าง 78 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 83.9 เป็นเพศหญิง และเรียนในหลักสูตรภาคปกติ จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 79.6 มีอายุอยู่ในช่วง 18 - 24 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 93)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง(n=47)	กลุ่มควบคุม(n=46)
เพศ		
ชาย	6(12.8)	9(19.6)
หญิง	41(87.2)	37(80.4)
อายุ(ปี)		
18 - 24	39(83.0)	38(82.6)
25 - 30	6(12.8)	7(15.2)
มากกว่า 30	2(4.2)	1(2.2)
การศึกษา		
ภาคปกติ	37(78.7)	37(80.4)
โครงการพิเศษ	10(21.3)	9(19.6)

ระดับความรู้เรื่องบุหรี่และเภสัชบำบัดในการช่วยเลิกบุหรี่

ผลคะแนนความรู้เบื้องต้นเรื่องการเลิกบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังให้ความรู้พบว่า เมื่อนำคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมาจัดระดับความรู้ โดยคิดคะแนนแบบอิงกลุ่มจากค่า Mean $\pm$ SD พบว่า ก่อนศึกษากลุ่มควบคุมมีความรู้ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ

67.4 ภายหลังการให้ความรู้โดยการสอนบรรยายจากอาจารย์ จะมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เป็นระดับมาก เช่นเดียวกับภายหลังการศึกษา 2 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 84.8 และ 67.4 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มทดลองร้อยละ 48.9 มีความรู้ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และเพิ่มสูงขึ้นหลังเรียนทันที กับหลังเรียน 2 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 66.0 และ ร้อยละ 51.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ก่อนเรียน หลังเรียนทันที และหลังเรียน 2 สัปดาห์ ของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับความรู้ (คะแนน)	จำนวนนักศึกษา (ร้อยละ) กลุ่มควบคุม(n=46)			จำนวนนักศึกษา (ร้อยละ) กลุ่มทดลอง(n=47)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน ทันที	หลังเรียน 2 สัปดาห์	ก่อนเรียน	หลังเรียน ทันที	หลังเรียน 2 สัปดาห์
น้อย (<10.21)	8(17.4)	0(0)	10(21.7)	12(25.5)	0(0)	7(14.9)
ปานกลาง ($10.21-15.84$)	31(67.4)	7(15.2)	5(10.9)	23(48.9)	16(34.0)	16(34.0)
มาก (>15.84)	7(15.2)	39(84.8)	31(67.4)	12(25.5)	31(66.0)	24(51.1)

ระดับคะแนนอ้างอิงจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง (Mean = 13.02, SD = 2.82)

จากการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายด้าน พบว่า ในหมวดที่ 1 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเรื่อง บุหรี่และผลเสียของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างทั้ง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ทันทีและหลังเรียน 2 สัปดาห์ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ในขณะที่คำถามหมวดที่ 2 และ 3 เกี่ยวกับบทบาท

ของเภสัชกรในการเลิกบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐาน ในการช่วยเลิกบุหรี่ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนทันที เพิ่มขึ้น แต่ความรู้เฉลี่ยหลังเรียน 2 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเฉพาะ กลุ่มควบคุม ในขณะที่กลุ่มทดลองมีความรู้เฉลี่ยหลังเรียน 2 สัปดาห์ลดลงเพียงเล็กน้อย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน หลังเรียนทันที และหลังเรียน 2 สัปดาห์ แบ่งตามหมวดคำถาม ของกลุ่มควบคุม (n = 46) และกลุ่มทดลอง (n = 47)

หมวดคำถาม	กลุ่มควบคุม (n = 46)			กลุ่มทดลอง (n = 47)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน ทันที	หลังเรียน 2 สัปดาห์	ก่อนเรียน	หลังเรียน ทันที	หลังเรียน 2 สัปดาห์
ความรู้ทั่วไปเรื่อง บุหรี่และผลเสีย ต่อสุขภาพ	3.7(1.5)	6.6(0.9)	7.6(1.2)	3.5(1.7)	6.6(1.2)	7.1(1.6)
บทบาทเภสัชกรใน การช่วยเลิกบุหรี่	5.6(1.6)	6.2(1.2)	6.1(1.3)	5.6(1.5)	6.0(1.4)	5.4(1.3)
เภสัชกรบำบัดขั้น พื้นฐานในการ ช่วยเลิกบุหรี่	3.6(1.2)	5.2(1.5)	4.4(1.9)	4.1(1.5)	4.0(1.6)	3.5(1.7)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมช่วยสอนและการฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรง

เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p=0.509$) ส่วนคะแนนหลังเรียนทันทีและหลังเรียน 2 สัปดาห์ระหว่างทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$

และ 0.003 ตามลำดับ) (ตารางที่ 4) และเมื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการเรียนภายในกลุ่มควบคุมพบว่าหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลที่พบในกลุ่มทดลอง ($p<0.001$) นอกจากนี้พบว่าเมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ความรู้ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่ต่างจากหลังการเรียนทันที ($p=0.781$ และ 0.071 ตามลำดับ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน(mean $\pm$ SD)			p-value [†]	p-value ^{††}
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	หลังเรียน 2 สัปดาห์		
กลุ่มควบคุม (n=46)	12.8 $\pm$ 2.4	18.0 $\pm$ 2.3	18.2 $\pm$ 3.0	<0.001	0.781
กลุ่มทดลอง (n=47)	13.2 $\pm$ 3.2	16.6 $\pm$ 2.7	15.9 $\pm$ 3.5	<0.001	0.071
p-value [†]	0.5009	0.007	0.003		

* หลังเรียน 2 สัปดาห์ มีนักศึกษาทำแบบทดสอบในกลุ่มควบคุม จำนวน 37 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 43 คน

+ เปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่มระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนทันที;

++ เปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่มระหว่างหลังเรียนทันทีและหลังเรียน 2 สัปดาห์;

† เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เวลาต่างๆ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในส่วนการประเมินผลความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้น ในการช่วยเล็บบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐาน พบว่ากลุ่มทดลอง 47 คน แสดงความคิดเห็นต่อโปรแกรมทุกข้อในระดับมาก โดย

ประเด็นที่มีคะแนนความเห็นด้วยสูงสุดใน 3 อันดับแรกคือ 1) ได้รับความรู้เรื่องวิธีการเล็บบุหรี่เพิ่มขึ้น 2) ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้ และโปรแกรมแสดงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน และ 3) ได้รับความรู้เรื่องผลเสียของบุหรี่ (คะแนนเต็ม 5) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการช่วยเหลือผู้พิการและเกาต์ขาบาดเจ็บพื้นฐาน (n=47)

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น					คะแนน ความคิดเห็น เฉลี่ย (SD)	การแปลผล คะแนนความเห็น คิดเห็น
	5 = มากที่สุด	4 = มาก	3 = ปานกลาง	2 = น้อย	1 = น้อยที่สุด		
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)		
1. จัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง	13 (27.6)	28 (59.6)	6 (12.8)	0 (0)	0 (0)	4.15 (0.63)	มาก
2. อธิบายเนื้อหาสำคัญได้ชัดเจน	14 (29.8)	24 (51.1)	9 (19.1)	0 (0)	0 (0)	4.11 (0.70)	มาก
3. มีการเน้นสาระสำคัญให้เด่นชัด	11 (23.4)	20 (42.6)	13 (27.6)	3 (6.4)	0 (0)	3.83 (0.87)	มาก
4. แสดงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	17 (36.2)	26 (55.3)	4 (8.5)	0 (0)	0 (0)	4.28 (0.62) ²	มากที่สุด
5. เนื้อหาที่น่าสนใจและตรงกับหัวข้อ	12 (25.5)	29 (61.7)	6 (12.8)	0 (0)	0 (0)	4.13 (0.61)	มาก
6. ทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	10 (21.3)	21 (44.7)	15 (31.9)	1 (2.1)	0 (0)	3.85 (0.78)	มาก
7. ระยะเวลาในการนำเสนอเหมาะสม	6 (12.8)	26 (55.3)	13 (27.7)	2 (4.3)	0 (0)	3.77 (0.73)	มาก
8. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	10 (21.3)	21 (44.7)	16 (34.0)	0 (0)	0 (0)	3.87 (0.74)	มาก
9. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	10 (21.3)	20 (42.6)	16 (34.0)	1 (2.1)	0 (0)	3.83 (0.79)	มาก
10. ได้รับความรู้เรื่องผลเสียของบุหรี่	20 (42.6)	19 (40.4)	8 (17.0)	0 (0)	0 (0)	4.26 (0.74) ³	มากที่สุด
11. เข้าใจบทบาทของเภสัชกรในการช่วยเหลือผู้	15 (31.9)	26 (55.3)	6 (12.8)	0 (0)	0 (0)	4.19 (0.65)	มาก
12. ได้รับความรู้วิธีการเลิกบุหรี่เพิ่มขึ้น	20 (42.6)	23 (48.9)	4 (8.5)	0 (0)	0 (0)	4.34 (0.64) ¹	มากที่สุด
13. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้	18 (38.3)	25 (53.2)	3 (6.4)	1 (2.1)	0 (0)	4.28 (0.68) ²	มากที่สุด
14. มีรูปภาพ/แผนภูมิ/วิธีการช่วยให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	15 (31.9)	20 (42.6)	12 (25.5)	0 (0)	0 (0)	4.06 (0.76)	มาก
15. เป็นวิธีที่ช่วยให้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ง่ายขึ้น	13 (27.7)	25 (53.2)	9 (19.1)	0 (0)	0 (0)	4.09 (0.68)	มาก

นอกจากนี้ความเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้ภายหลังการใช้โปรแกรมช่วยสอนพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เห็นว่าตนเองมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยเห็นว่ามีความรู้ในด้านส่วนประกอบของบุหรีเพิ่มมากขึ้นที่สุด ร้อยละ 97.9 รองลงมาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรีต่อสุขภาพและ

กลไกการติดนิโคติน ร้อยละ 95.8 เท่ากัน และการประเมินการติดนิโคตินรวมถึงยาหรือผลิตภัณฑ์ช่วยเลิกบุหรี ร้อยละ 93.8 เท่ากัน ส่วนความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองและบันทึกสถานการณ์สูบบุหรีของผู้ป่วย พบว่ามีร้อยละของผู้ที่มีความรู้เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 83.3 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการบริโภคยาสูบในหัวข้อต่างๆภายหลังการใช้โปรแกรมช่วยสอนเรื่องความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรีและเลิกสูบบุหรี

เนื้อหา	ระดับความรู้					
	เพิ่มขึ้น		ไม่เปลี่ยนแปลง		ลดลง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ระบาดวิทยาของการสูบบุหรี	41	85.4	5	10.4	2	4.2
2. ปัจจัยที่ทำให้คนติดบุหรี	44	91.7	4	8.3	0	0
3. ส่วนประกอบของบุหรี	47	97.9	1	2.1	0	0
4. ผลกระทบของการสูบบุหรีต่อสุขภาพ	46	95.8	2	4.2	0	0
5. กลไกการติดนิโคติน	45	93.8	3	6.3	0	0
6. การประเมินการติดนิโคติน	46	95.8	1	2.1	1	2.1
7. การคัดกรองและบันทึกสถานการณ์สูบบุหรีของผู้ป่วย	40	83.3	8	16.7	0	0
8. การประเมินระดับความสนใจในการเลิกบุหรี	44	91.7	4	8.3	0	0
9. วิธีการเลิกบุหรีแบบไม่ใช้ยา	43	89.6	5	10.4	0	0
10. การให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่สนใจเลิกบุหรี	44	91.7	4	8.3	0	0
11. ยาหรือผลิตภัณฑ์ช่วยเลิกบุหรี	45	93.8	3	6.3	0	0

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ยังไม่เคยผ่านการเรียนเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรีและเลิกสูบบุหรีมาบ้าง สำหรับพื้นฐานสำหรับการเลิกบุหรีมาก่อน แต่พบว่า หลังเรียน คะแนนความรู้ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพรและคณะ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนรายวิชา กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาพบว่าคะแนนร้อยละของคะแนนสอบหลังการเรียนมีค่าเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่เรียนแบบบรรยายและกลุ่มที่เรียนแบบบรรยายร่วมกับศึกษาด้วยตนเองจากแบบเรียนสำเร็จรูป (computer assisted in-

struction, CAI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ (นิภาพรและคณะ, 2549) ทั้งนี้อาจเนื่องจากทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้จากการฟังบรรยายและจากโปรแกรมช่วยสอนซึ่งมีเนื้อหาใกล้เคียงกัน และมีการทดสอบความรู้หลังจากเรียนเสร็จทันที จึงสามารถจดจำเนื้อหาที่ฟังเรียนไปได้มาก นอกจากนี้พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.007$ โดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการเรียนโดยใช้โปรแกรมช่วยสอนเพียงอย่างเดียว ยังมีประสิทธิภาพต่อยกกว่าการเรียนโดยฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาระดับความรู้โดยใช้ค่าคะแนนแบบอิงกลุ่ม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับจะพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่ม

ทดลองมีระดับความรู้ไม่แตกต่างกันภายหลังการเรียน คือจัดว่ามีความรู้ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพรและคณะ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาและพบว่าคะแนนสอบหลังการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบบรรยาย และกลุ่มที่เรียนแบบบรรยายร่วมกับศึกษาด้วยตนเองจาก CAI ไม่แตกต่างกัน (นิภาพรและคณะ, 2549) ดังนั้นคณะผู้วิจัยเห็นว่าหากใช้วิธีการเรียนแบบผสมผสานคือ การเรียนโดยฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน โดยตรงร่วมกับการทบทวนจากโปรแกรมช่วยสอน อาจทำให้นักศึกษามีระดับความรู้เพิ่มขึ้นได้

สำหรับคะแนนสอบหลังเรียนทันทีกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าวิธีการเรียนโดยฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรงและการเรียนจากโปรแกรมช่วยสอนทำให้นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นในการช่วยเล็บบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้น และความทรงจำเกี่ยวกับเนื้อหายังมีอยู่แม้เวลาจะผ่านไปนาน 2 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามพบว่า ในกลุ่มที่ฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนมีนักศึกษาที่ทบทวนความรู้จากเอกสารประกอบการบรรยายก่อนมาทำการทดสอบซ้ำอีก 2 สัปดาห์ ร้อยละ 37.8 ในขณะที่กลุ่มที่ใช้โปรแกรมช่วยสอนมีการทบทวนความรู้จากโปรแกรมช่วยสอน ร้อยละ 9.0 และอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.003$ โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 2 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุมสูงกว่าของกลุ่มทดลอง

จากการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยรายด้านของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าในหมวดที่ 1 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเรื่องบุหรี่และผลเสียของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ คะแนนมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งหลังเรียนทันทีและหลังเรียน 2 สัปดาห์ เมื่อเทียบกับก่อนการเรียน ในขณะที่ความรู้ในหมวดที่ 2 และ 3 อันได้แก่ คำถามเกี่ยวกับบทบาทของเภสัชกรในการเล็บบุหรี่ และ เภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานในการช่วยเล็บบุหรี่ตามลำดับ มีค่าคะแนนความรู้เปลี่ยนแปลงเพียงขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะคำถามในตอนแรก 1 เป็นคำถามเพื่อทบทวนความจำเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเรื่องบุหรี่ ซึ่งมีเนื้อหาไม่ยาก ทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นภายหลัง

การเรียนจากทั้งสองวิธี ส่วนคำถามในตอนแรก 2 และตอนที่ 3 เป็นคำถามที่ต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ติดบุหรี่และการแสดงบทบาทของเภสัชกรในการช่วยเล็บบุหรี่รวมถึงการให้ช่วยเหลือเล็บบุหรี่ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างยากสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยมีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงทางคลินิกมาก่อน กอปรกับคณะผู้วิจัยไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหาของโปรแกรมในแต่ละด้านไว้ อาจทำให้กลุ่มทดลองแบ่งเวลาทำการศึกษาเนื้อหาแต่ละหมวดไม่เหมาะสมเนื่องจากเวลาที่จำกัด ซึ่งมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้ของ นิภาพร พิงนา และคณะ ที่ให้ระยะเวลาในการศึกษาแบบเรียนสำเร็จรูป CAI เกี่ยวกับเนื้อหาวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา เป็นเวลา 1 สัปดาห์ (นิภาพรและคณะ, 2549) และการศึกษาของสุรชาติ ที่ให้ระยะเวลาในการศึกษาผ่าน CAI เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษด้วยสื่อ CAI เป็นเวลา 1 เดือน (สุรชาติ, 2546)

ในส่วนความคิดเห็นต่อโปรแกรมช่วยสอนพบว่า ผู้ตอบแบบประเมิน แสดงความคิดเห็นทุกข้อในระดับมาก เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นรายข้อ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นมีค่าสูงสุดในด้าน การได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการเล็บบุหรี่เพิ่มขึ้น รองลงมาได้แก่การแสดงวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่ชัดเจน ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้ และได้รับความรู้เกี่ยวกับผลเสียของบุหรี่ ตามลำดับ ซึ่งพบว่าความเห็นต่อการใช้อโปรแกรมช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.07 (คะแนนเต็ม 5) สอดคล้องกับผลการศึกษาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยงานในการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อการเล็บบุหรี่ร่วมกับการได้รับคำแนะนำปรึกษาโดยเภสัชกรร้านยาและทำการประเมินความพึงพอใจของเภสัชกรต่อการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก (พัชนี, 2550) นอกจากนี้การประเมินความเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้ภายหลังการใช้โปรแกรมช่วยสอน พบว่ากลุ่มทดลองเห็นว่าตนเองมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยความรู้ที่เพิ่มขึ้นเป็นเนื้อหาในด้านส่วนประกอบของบุหรี่มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพ การประเมินการติดยาเสพติด และกลไกการติดยาเสพติดรวมถึงยาหรือผลิตภัณฑ์ช่วยเล็บบุหรี่ ส่วนความรู้เกี่ยวกับ การ

คัดกรองและบันทึกสถานการณ์สุขภาพของผู้ป่วยพบว่า มีร้อยละของผู้ที่มีความรู้เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากความรู้ในส่วนแรกมีเนื้อหาไม่มากและตรงไปตรงมา ในขณะที่เนื้อหาเกี่ยวกับการคัดกรองและบันทึกสถานการณ์สุขภาพของผู้ป่วยค่อนข้างซับซ้อนและต้องอาศัยประสบการณ์จากการปฏิบัติจริงจึงจะมีความรู้ในส่วนนี้มากขึ้นได้

ในส่วนข้อคิดเห็นอื่นๆ ผู้ประเมินมีความเห็นว่าการโปรแกรมดังกล่าวช่วยเพิ่มความสนใจและตั้งใจให้มีการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากมีภาพการ์ตูน และภาพประกอบอื่นๆ ที่มีความน่าสนใจและน่าอ่าน นอกจากนี้ในส่วนเนื้อหาที่มีความละเอียดและมีการจัดเรียงเนื้อหาเป็นขั้นตอน ทำให้ง่ายในการเรียนรู้สามารถนำมาศึกษาและทบทวนด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ในส่วนที่ควรปรับปรุง ได้แก่ ควรให้มีการจัดทำเนื้อหาเป็นภาษาไทยทั้งหมดเพื่อให้อ่านได้ง่ายขึ้น มีการสรุปเนื้อหาเป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ เพื่อให้จดจำได้ง่าย รวมทั้งควรมีการเพิ่มส่วนของคำถามที่พบบ่อยขณะที่อาจารย์สอนไว้ในโปรแกรมนอกเหนือจากส่วนแบบฝึกหัด เนื่องจากการศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมเมื่อเกิดข้อสงสัยไม่สามารถซักถามได้ นอกจากนี้ควรมีการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการศึกษาความรู้จากโปรแกรมในแต่ละหมวดไว้เพื่อให้ผู้ใช้โปรแกรมสามารถศึกษาความรู้จากโปรแกรมช่วยสอนอย่างครอบคลุมมากขึ้น

ข้อจำกัดงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมการทบทวนบทเรียนได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากการทบทวนความรู้โดยใช้โปรแกรมช่วยสอน ต้องดูจากคอมพิวเตอร์ทำให้ไม่สะดวกสำหรับกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้การเรียนรู้จากโปรแกรมดังกล่าวมิได้ระบุช่วงเวลาที่ต้องใช้ในแต่ละบทเรียน เนื่องจากต้องการให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองว่าขาดความรู้หรือทักษะในด้านใดและเลือกแบ่งเวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ อย่างไรก็ตามประเด็นดังกล่าวถือเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการวิจัย เนื่องจากผู้เรียนอาจแบ่งเวลาในการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากกำหนดเวลาเรียนจำกัดคือ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในการตรวจสอบความร่วมมือในการทดลองว่ากลุ่มตัวอย่างมาสู่โปรแกรม CAI หรือมีการทบทวนเอกสารประกอบการสอนจริงหรือไม่ ในงาน

วิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรงและการเรียนโดยฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนร่วมกับการทบทวนความรู้จากโปรแกรมช่วยสอน ว่าทำให้นักศึกษามีระดับความรู้เพิ่มขึ้นแตกต่างกันหรือไม่ และควรกำหนดรูปแบบของการเรียนในแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน

สรุปผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยเพิ่มความเข้าใจเบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรี่และเภสัชบำบัดขั้นพื้นฐานได้ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนจากการฟังบรรยายโดยตรง และหากใช้โปรแกรมดังกล่าวเป็นเครื่องมือหรือส่วนหนึ่งของรูปแบบการเรียนการสอนในการค้นคว้าและทบทวนบทเรียนด้วยตนเองร่วมกับวิธีการเรียนแบบปกติในชั้นเรียนน่าจะสามารถช่วยเพิ่มความเข้าใจให้นักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้โปรแกรมช่วยสอนในเรื่องของการช่วยเลิกบุหรี่จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สมควรนำมาพิจารณาเป็นนโยบายให้มีการใช้โปรแกรมช่วยสอนดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการช่วยเพิ่มความเข้าใจทักษะเบื้องต้นในการช่วยเลิกบุหรี่ให้แก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์ รวมถึงเภสัชกรร้านยาหรือเภสัชกรในโรงพยาบาลที่ยังไม่เคยได้รับความรู้เรื่องบุหรี่ปีก่อน เพื่อให้สามารถใช้พัฒนาทักษะเบื้องต้นในการให้บริการเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ได้

เอกสารอ้างอิง

- คทา บัณฑิตานุกูล และคณะ. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องสถานการณ์บริโภคยาสูบในประเทศไทยและบทบาทเภสัชกรในการควบคุมการบริโภคยาสูบ. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551]. ได้จาก <http://www.cro.moph.go.th/ssj/drug/index.php?option=com>.
- ทิพาพร พงษ์ทองและคณะ. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเภสัชอาสา พาเลิกบุหรี่ รุ่น 2 ประจำปี 2551. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551]. ได้จาก <http://www.pharcpa.com/news>.

- นิภาพร พึ่งนา, สุภารัตน์ จันทร์เหลือง, ใจนุช กาญจนภู.
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชากาย
วิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์.
(สารนิพนธ์ เภสัชศาสตรบัณฑิต) อุบลราชธานี:
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2549
- พัฒน์ ลีอำนวยเจริญ. โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วย
งานในการบริหารทางเภสัชกรรมการเล็บบุหรี่.
2550. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551]. ได้จาก
[http://www.pharmacy.msu.ac.th/
webpharmacy/images/Research/2/023.pdf](http://www.pharmacy.msu.ac.th/webpharmacy/images/Research/2/023.pdf).
- มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. โรคจากการสูบบุหรี่.
2549. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551]. ได้จาก
<http://www.ashthailand.or.th>.
- สุชาติ รัศมี. การพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษ
ด้วยสื่อ CAI และกิจกรรมช่องว่างระหว่างข้อมูล.
2546. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551] ได้จาก
[http://www.culi.chula.ac.th/e - Journal/
article_07.htm](http://www.culi.chula.ac.th/e-Journal/article_07.htm).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สถิติสำคัญเกี่ยวกับการสูบบุหรี่
ของคนไทย วิเคราะห์และข้อเสนอแนะแนว
ทางการแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: 2549.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนกรุงเทพฯ.
2551. [สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2551]. ได้จาก
[http://www.kasikornresearch.com/portal/site/
KResearch/rsh_d/?cid=15&id=3954](http://www.kasikornresearch.com/portal/site/KResearch/rsh_d/?cid=15&id=3954).
- Burns N, Grove SK. *Understanding nursing research*.
2nd ed. Philadelphia. W.B. Saunder, 1999.
- Patton MQ. *Qualitative Research and Evaluation
Methods*. 3rd ed. California: Sage Publications,
2002.
- Spector PE. *Summated rating scale construction: an
introduction*. Sage Univ Papers Series No 82:
Qualitative Application in the Social Sciences.
California. Sage Publications, 1992.