

การประเมินบทเรียนทางอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด

ศรีรัตน์ กสิวงศ์, กมลนา ชนาเกียรติ, อัจจิมา นิมิตร, สุริยา แก้วแสงเรือง

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลของบทเรียนทางอินเทอร์เน็ตเรื่องยาคุมกำเนิดต่อความรู้ของผู้เรียน **วิธีการ:** ผู้วิจัยจัดทำโครงการเผยแพร่ความรู้ทางอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้วิธีใช้ อาการข้างเคียง และข้อควรระวังในการใช้ยาคุมกำเนิด ตัวอย่างคือประชาชนทั่วไปที่เข้ามาศึกษาบทความในระหว่างวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง 28 มกราคม พ.ศ. 2552 และได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาบทเรียน ทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยยังได้วัดความพึงพอใจของตัวอย่างต่อบทเรียน สำหรับประสิทธิภาพของบทเรียนใช้เกณฑ์ $E_1/E_2=80/80$ หรือ อัตราส่วนระหว่างประสิทธิภาพกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ **ผลการวิจัย:** ในระหว่างการเก็บข้อมูล มีผู้เข้าศึกษาบทเรียนทั้งหมด 77 คน แต่มีผู้ทำแบบทดสอบครบทุกบทจำนวน 25 คน สื่อการสอนเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ $E_1/E_2 = 83/95$ คะแนนของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเท่ากับ 5.83 ± 1.7 และ 9.54 ± 1.00 ตามลำดับ (คะแนนเต็ม 10) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อัตราส่วนร้อยละของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเท่ากับ $58/95$ สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อพบว่า ความพึงพอใจต่อสื่อในภาพรวมอยู่ในระดับ 4.6 (ดี-ดีมาก) ($n=17$) **สรุป:** บทเรียนเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดทางอินเทอร์เน็ตในการวิจัยนี้ทำให้ผู้ศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นในด้านการเลือกใช้ วิธีใช้ อาการข้างเคียง และข้อควรระวังของยาคุมกำเนิด นอกจากนี้ความพึงพอใจต่อสื่อในภาพรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

คำสำคัญ: ยาเม็ดคุมกำเนิด บทเรียนทางอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รับต้นฉบับ : 24 เมษ. 2552, รับลงตีพิมพ์ : 8 พค. 2552

ผู้ประสานงานบทความ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีรัตน์ กสิวงศ์ ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112 E-mail: srirat.k@psu.ac.th

บทนำ

การจัดให้มีการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำให้ประชาชนทั่วทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ ดังจะเห็นได้จากคำกล่าวของนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า สามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (1) ให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน และสนุกสนานไปกับการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้ในปัจจุบันที่ว่า “Learning is fun.” ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก (2) นอกจากนี้ ความสามารถในการเก็บข้อมูลการเรียนรู้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ยังนำมาใช้ในการศึกษาแบบรายบุคคลได้ดี และลักษณะของบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยังให้ความเป็นส่วนตัวกับผู้เรียนได้ดี การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตในรายวิชาต่าง ๆ เกิดขึ้นในหลายสถาบัน (3,4,5,6) และได้มีการประเมินประสิทธิภาพบทเรียนดังกล่าวด้วยเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E1/E2) เท่ากับ 80/80 ซึ่งพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อดี คือ สามารถทดสอบความรู้ระหว่างการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนได้อย่างง่าย

ปัจจุบันปัญหาการเป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ และการทำแท้งยังเป็นปัญหาที่สำคัญของสตรีวัยรุ่น มีแนวโน้มว่าปัญหาดังกล่าวเกิดในกลุ่มสตรีวัยรุ่นที่มีอายุลดลง (14-20 ปี) ข้อมูลจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขระบุว่าร้อยละ 20 ของสตรีไทยที่ท้องเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี และประเทศไทยถูกจัดอันดับว่าเป็นประเทศที่มีแม่วัยรุ่นมากที่สุดในเอเชีย (7) ผลการสำรวจของสวนดุสิตโพลจากสตรีอายุ 15-20 ปีที่อยู่ในวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด จำนวน 1,031 คน ในปี 2551 พบว่าสตรีในวัยเรียนร้อยละ 77.69 มีเพื่อนหรือคนรู้จักที่มีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนและอยู่ก่อนแต่ง ร้อยละ 51.98 มีเพื่อนหรือคนรู้จักที่ทำแท้งในวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.49 ไม่รู้จักยาคุมฉุกเฉิน และไม่ทราบวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง ผู้ที่รู้จักยาดังกล่าวร้อยละ 50.83 ไม่ทราบถึงอันตรายจากการใช้ยา ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับ

ข้อมูลของกรมอนามัยที่พบว่า ปัจจุบันวัยรุ่นร้อยละ 36 เคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว และมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ย 16 ปี ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีอายุน้อยลงเรื่อย ๆ โดยที่เพศชายอายุเฉลี่ย 15 ปี และเพศหญิงอายุเฉลี่ย 16 ปี เร็วกว่าเมื่อ 10 ปีที่แล้ว ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 19 ปี สภาพดังกล่าวก่อปัญหาการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ และการทำแท้ง แม้ที่มีมีอายุน้อยกว่า 20 ปี เพิ่มจากร้อยละ 12.5 ในปี 2542 เป็นร้อยละ 14.7 ในปี 2549 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ร้อยละ 10 จากปัญหาดังกล่าวทำให้ประเทศไทยมีเด็กทารกถูกทอดทิ้งวันละ 3 คน ทำให้ส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจในระดับมหภาคด้วย (8)

ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาคุมกำเนิด และเนื่องจากการให้ความรู้ด้านยาผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ประชาชนทั่วไปเข้าถึงความรู้ได้มากและเหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น ผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจ สามารถเลือกยาคุมกำเนิดให้เหมาะสมกับตัวเอง และสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ สื่อในเรื่องยาคุมกำเนิดที่มีในปัจจุบันส่วนใหญ่นั้นเป็นสื่อที่มีเฉพาะคำบรรยายและภาพประกอบซึ่งมีความน่าสนใจน้อยกว่าสื่อที่มีภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงบรรยาย ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะทำสื่อที่แตกต่างออกไปโดยเพิ่มความน่าสนใจของสื่อให้มากขึ้น เพื่อดึงดูดให้ประชาชนได้เข้ามาเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสนุกสนานกับบทเรียนมากขึ้น วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือเพื่อประเมินผลของบทเรียนทางอินเทอร์เน็ตเรื่องยาคุมกำเนิดต่อความรู้และความพึงพอใจของผู้เรียน หากพบว่าสื่อดังกล่าวมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจะได้นำสื่อไปเผยแพร่ในวงกว้างต่อไป หากพบว่าสื่อดังกล่าวมีข้อบกพร่อง ข้อมูลจากการวิจัยจะช่วยชี้ประเด็นของสื่อที่ควรได้รับการปรับปรุง

วิธีการ

บทเรียนเรื่องยาคุมกำเนิดสำหรับเรียนทางอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยรวบรวมและวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับยาคุมกำเนิดจากเอกสารอ้างอิงที่ 9-13 ขึ้นต่อมาคือการจำแนกบทเรียน และตั้งวัตถุประสงค์ของแต่ละบทเรียน จากนั้นจึงสร้างแผนภูมิการดำเนินเรื่องของสื่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดตลอดจนแนว

ทางการสร้างบทเรียนในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และกำหนดเนื้อหาในแต่ละบทเรียน หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านยาคุมกำเนิดจำนวน 2 คน ตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ต่อจากนั้นผู้วิจัยนำบทเรียนมาปรับปรุงแก้ไข และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง หลังจากทีบทเรียนถูกสร้างขึ้น สื่อช่วยสอนดังกล่าวจะถูกบรรจุในเว็บไซต์ที่มีโปรแกรม MOODLE เพื่อช่วยในการประมวลผลคะแนนและเก็บสถิติผู้เข้าเรียน (<http://lms.me.psu.ac.th>)

เนื้อหาทั้งหมด 7 บท ซึ่งอยู่ในรูปข้อความและเสียงพูดบรรยาย โดยมีภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวประกอบการบรรยาย ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้แต่ละบทได้อย่างอิสระ เนื้อหาของบทเรียนมีอยู่ ๗ ดังนี้ บทที่ 1 เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรอบประจำเดือนและกลไกการออกฤทธิ์ของยาคุมกำเนิด บทที่ 2 เกี่ยวกับชนิดของยาเม็ดคุมกำเนิดโดยมีรายละเอียดของยาแต่ละชนิด คือ รูปแบบยาและส่วนประกอบของฮอร์โมน บทที่ 3 เกี่ยวกับหลักการเลือกใช้อาหารคุมกำเนิด โดยออกแบบเป็นแผนภูมิให้ผู้เรียนสามารถเลือกว่าจะคุมกำเนิดแบบระยะยาว หรือแบบฉุกเฉิน นอกจากนั้นยังเลือกสถานะว่าเป็นผู้ใช้ยาครั้งแรกหรือไม่ และมีรูปแบบยาคุมกำเนิดประกอบ บทที่ 4 เกี่ยวกับการใช้อาหารคุมกำเนิด ซึ่งมีรายละเอียดของวิธีการรับประทาน การปฏิบัติตนเมื่อลืมรับประทาน และอาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้อาหารคุมกำเนิดแต่ละชนิด บทที่ 5 เกี่ยวกับปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยาและการแก้ไข บทที่ 6 เกี่ยวกับอาการสำคัญที่ต้องไปพบแพทย์ และบทที่ 7 เกี่ยวกับประโยชน์ด้านอื่น ๆ ของยาคุมกำเนิด

แบบทดสอบในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบที่ใช้ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนโดยอิงวัตถุประสงค์ของเนื้อหา การทดสอบเบื้องต้นให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องยาคุมกำเนิด จำนวน 2 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนนั้นเป็นแบบทดสอบที่เหมือนกันเพื่อใช้เปรียบเทียบผลคะแนนหลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้อาหารคุมกำเนิดครบทุกบทแล้ว แบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบมีตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนใช้คำนวณค่า E2 ในท้าย

บทเรียนแต่ละบทมีแบบฝึกหัดทดสอบความรู้ คะแนนจากแบบทดสอบในแต่ละบทเมื่อนำมาเฉลี่ยกันและเทียบเป็นร้อยละจากคะแนนเต็มจะได้ค่า E1 สำหรับคำถามทุกบทรวมกันเป็นแบบตัวเลือก แบบให้เติมคำ และแบบให้เลือกตอบแบบถูกหรือผิด จำนวน 6, 5 และ 20 ข้อตามลำดับ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดจำนวน 10 ข้อ แบบประเมินได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

ตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ ประชาชนทั่วไปที่เข้ามาเรียนรู้ในเว็บไซต์ <http://lms.me.psu.ac.th> ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2551- 28 มกราคม 2552 และทำแบบทดสอบครบถ้วนได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังการเรียน การประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนจะใช้เกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ โดย $E1/E2$ หมายถึง อัตราส่วนระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการ (ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบแต่ละบท) ต่อประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (ร้อยละของคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียน) ในการวิจัยนี้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 ไว้ที่ 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพบทเรียนตามเกณฑ์ $E1/E2 = 80/80$ การสรุปคะแนนความรู้และความพึงพอใจใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ พิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนใช้ paired t-test

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2551- 28 มกราคม 2552 พบว่า มีผู้เข้าชมสื่อเรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดทั้งหมด 77 คน มีอายุระหว่าง 17-52 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย 25 ± 10.27 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 94 จำนวนผู้ทำแบบทดสอบครบทุกชุด คือ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ผู้เข้าชมสื่อ 22 คนไม่ทำแบบทดสอบ (ร้อยละ 29) 30 คนผู้ทำแบบทดสอบไม่ครบทุกบท (ร้อยละ 39) ซึ่งแบ่งเป็นผู้ที่ทำ

แบบทดสอบน้อยกว่า 4 บท 20 คน และผู้ที่ทำแบบทดสอบตั้งแต่ 4 บทขึ้นไปจำนวน 10 คน จำนวนผู้ที่ทำแบบประเมินความพึงพอใจคือ 17 คน

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนจากการทดสอบในการวิจัยค่า E1 ได้จากการนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละบทเรียนมารวมกัน และหารด้วยคะแนนเต็มของทั้ง 7 บท คือ 22.47/27 ได้เท่ากับร้อยละ 83 ส่วนค่า E2 ได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังบทเรียน (ร้อยละ 95.4) ดังนั้น $E_1/E_2 = 83/95$ แสดงว่าสื่อการสอนเรื่องการใช้ยาคุมกำเนิดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนอย่างชัดเจนจาก 5.88 ± 1.79 เป็น 9.54 ± 1.09 ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1) พิสัยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนคือ 3-9 คะแนน ส่วนพิสัยของคะแนนหลังเรียนคือ 7-10 คะแนน

ผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อด้วยคำถาม 10 ข้อ แสดงในตารางที่ 2 จากคำถามข้อ 10 โดยรวมแล้ว ผู้ประเมิน 17 คนพึงพอใจสื่อที่ใช้ในระดับดีถึงดีมาก (4.6) โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อในด้านเนื้อหา ตัวอักษรในบทเรียน ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบและความน่าสนใจของแบบฝึกหัดอยู่ในระดับดี ถึงดีมาก เช่นกัน ส่วนในด้านความยากและความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละ

ตารางที่ 1. คะแนนจากการทดสอบ (n=25)

คะแนน	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	พิสัย	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD
การทดสอบก่อนเรียน	0-10	3-9	5.88 ± 1.70
การทดสอบหลังเรียน	0-10	7-10	9.54 ± 1.00
บทที่ 1	0-2	1-2	1.90 ± 0.31
บทที่ 2	0-5	2-5	4.15 ± 0.88
บทที่ 3	0-1	0.4-1	0.87 ± 0.18
บทที่ 4	0-3	0-3	2.20 ± 0.77
บทที่ 5	0-8	3-8	6.40 ± 1.50
บทที่ 6	0-7	4-7	5.95 ± 1.23
บทที่ 7	0-1	1	1.00 ± 0.00

ละบทเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงดี (3.9) การปรับปรุงบทเรียนในอนาคตควรปรับระยะเวลาที่ใช้ให้เหมาะสม

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดคือมีขนาดตัวอย่างน้อย ในระยะเวลาการเก็บข้อมูล มีผู้เข้ามาชมสื่อเพียง 77 คน ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาศึกษาบทเรียนได้ในเวลาที่จำกัด เพราะในช่วงที่ทำการวิจัยเป็นช่วงที่ จึงมี

ตารางที่ 2. ผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อให้ความรู้เรื่องการใช้ยาคุมกำเนิด (n=17)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย
จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด	17
จำนวนเพศหญิง	16
1. เนื้อหาในบทเรียนมีความน่าสนใจ	4.3
2. เนื้อหาในบทเรียนมีความต่อเนื่อง	4.4
3. ตัวอักษรในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.3
4. ภาพนิ่งในบทเรียนมีความชัดเจน	4.7
5. ภาพเคลื่อนไหวในบทเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	4.6
6. เสียงประกอบในบทเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	4.7
7. ความน่าสนใจของแบบฝึกหัด	4.3
8. ความยากของแบบฝึกหัด	3.9
9. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน	3.9
10. ในภาพรวมท่านพอใจบทเรียนบนอินเทอร์เน็ตเรื่อง การใช้ยาคุมกำเนิด	4.6

หมายเหตุ คะแนนมีพิสัยตั้งแต่ 1 (น้อยที่สุด) ถึง 5 (มากที่สุด)

มหาวิทยาลัยเจ้าของเว็บไซต์เพิ่งเริ่มใช้โปรแกรม MOODLE ปัญหาในการอนุญาตให้บุคคลภายนอกหรือประชาชนทั่วไปเข้ามาในเว็บไซต์การเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ การที่ตัวอย่างในการวิจัยนี้ต้องตอบแบบทดสอบความรู้ทั้งเก้าชุดอย่างครบถ้วน ทำให้ขนาดตัวอย่างที่ได้มีน้อย และได้ตัวอย่างที่มีความตั้งใจในการศึกษาบทเรียนอย่างมาก ทำให้ตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนของวัยรุ่นทั่วไป นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้เป็นการวัดผลของบทเรียนต่อความรู้เรื่องยาคุมกำเนิด แต่ไม่อาจทราบได้ว่าผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ไปใช้ได้หรือไม่ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องหรือไม่

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสร้างสื่อเรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดทั้งหมด 7 บท และให้ประชาชนทั่วไปเข้ามาเรียนรู้ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน 2551- 28 มกราคม 2552 จำนวน 77 คน พบว่ามีผู้เข้าทำแบบทดสอบครบทุกบทจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ประสิทธิภาพของบทเรียนเรื่องยาเม็ดคุมกำเนิดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวัดจากค่า E_1/E_2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 83/95 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้อัตราส่วนร้อยละของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 58/95 ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ คะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อในภาพรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.6 จากคะแนนเต็ม 5) ส่วนในด้านความยากของแบบฝึกหัดและความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละบทเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงดี (คะแนนเฉลี่ย 3.9 จากคะแนนเต็ม 5) การวิเคราะห์ผลข้างต้น ทำเฉพาะในผู้ที่ตอบแบบทดสอบครบทุกชุด ซึ่งมีข้อเสียคือ บุคคลกลุ่มนี้มีแรงจูงใจในการเรียนที่ดีมาก จึงมีแนวโน้มที่คะแนนจะเพิ่มขึ้นมากหลังการเรียน คนกลุ่มนี้อาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ทั่วไป แต่โดยรวมงานวิจัยนี้ก็สามารถสรุปได้ว่าผู้ที่ตั้งเรียนรูจากบทเรียนที่สร้างขึ้นจะได้รับความรู้เพิ่มขึ้น

สื่อเผยแพร่ความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต เรื่องยาคุมกำเนิด น่าจะเป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น เพราะเป็นวิธีที่ทำให้การเข้าถึงความรู้ง่ายขึ้น และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งยังสามารถประเมินความ

เข้าใจได้ด้วย ดังนั้นการสร้างสื่อที่น่าสนใจเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต พร้อมการประเมินด้วยคำถามที่ไม่ยากจนเกินไป น่าจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้เรื่องยาหรือโรค ให้แก่ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไปได้

การศึกษาในอนาคตควรใช้ตัวอย่างที่มากขึ้น และรวบรวมข้อมูลในเวลาที่ยาวนานขึ้น การขยายผลจากงานวิจัยนี้อาจทำได้ บันทึกเนื้อหาบทเรียนต่างๆ ลงใน CD-ROM เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอนให้กับผู้ที่สนใจหรือนำเนื้อหาลงในเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง เช่น ประกาศลงในเว็บไซต์ต่างๆ หรือทำใบประกาศแจก หรือนำสื่อไปไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ที่เป็นนิยม เพื่อให้ประชาชนที่สนใจได้เข้ามาเรียนรู้อย่างมากขึ้น การวิจัยในอนาคตควรปรับปรุงให้มีการสัมภาษณ์ผู้ชมเว็บไซต์โดยอาจสัมภาษณ์ซึ่งหน้า หรือจัดการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการปรับปรุงสื่อที่สร้างขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ 1) รศ.ดร.จรรยา พงศ์เวชรักษ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรมคลินิกที่ให้คำแนะนำในด้านวิชาการเรื่องยาเม็ดคุมกำเนิด 2) หน่วยสารสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ 3) แหล่งทุนวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง

1. กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2531. หน้า 173-74.
2. ถนอมพร เลาหจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วงกลม โปรดักชั่น; 2541. หน้า 37.
3. จาริส กลิ่นหนู. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สำหรับเรียนทางอินเทอร์เน็ต [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงราย: สถาบันราชภัฏเชียงราย; 2545.
4. สมศักดิ์ เบญจวงศ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจรระหว่างการเรียนรู้แบบรายบุคคลและการเรียนแบบกลุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บเพจ [วิทยานิพนธ์ปริญญา

- ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี; 2543.
5. ปิยะชนก เชิงฉลาด. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องพื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมมนุษย์ [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง; 2545.
 6. ชานชัย แสนจันทร์. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องไทรแอด [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2545.
 7. เผยไทยติดอันดับ มีแม่วัยรุ่น มากที่สุดในเอเชีย [online]. 2552 [สืบค้นวันที่ 5 มิถุนายน 2552]. เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.thairath.co.th/content/edu/1726>
 8. โพลช่วยรุ่นกว่า 70% ไม่รู้วิธีใช้ยาคุมฉุกเฉิน [online]. 2551 [สืบค้นวันที่ 5 มิถุนายน 2552] เข้าถึงได้จาก: URL: http://www.herbalone.net/index.php?option=com_content&task=view&id=666&Itemid=42.
 9. Speroff L, Darney PD. A clinical guide for contraception. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott William and Wilkins; 2001.
 10. A WHO Family Planning Cornerstone. Family Planning: a global handbook for providers [online]. 2007 [cited 2008 June 1]. Available from: URL:<http://www.who.int/reproductive-health>.
 11. El-Ibiary S. Contraception. In: Helms RA, Quan DJ, Herfindal ET, Gourley DR, editors. Textbook of therapeutics: drug and disease management. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkin; 2006. p. 411-31.
 12. Reilly CH. Oral contraceptives. In: Novak KK, Lenzini S, editors. Drug facts and comparisons. 59th ed. Missouri.: Wolters Kluwer Health Inc.; 2005. p. 279.
 13. Faculty of family planning and reproductive health care clinical guidance. First prescription of combined oral contraception [online]. 2006 [cited 2008 June 2]. Available from: URL: <http://www.ffprhc.org.uk/admin/uploads/FirstPrescCombOralContJan06.pdf>

RESEARCH ARTICLE

Evaluation of Internet Lessons on Contraceptive Pills

Srirat Kasiwong, Kamala Chanakiat, Ajima Chimtub, Suriya Keawsangrung

Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

Abstract

Objectives: To evaluate the impact of the computer assisted instruction (CAI) *via* internet on oral contraceptives on knowledge of learners. **Method:** The researchers launched the CAI *via* internet on the selection, usage, side effects and precautions on oral contraceptives pills (OCP). The subjects were the visitors of the website during October 7, 2008 to January, 28 2009 who completed the pre-test questions, the test for each lesson, questions on the post-test. They also completed satisfaction evaluation form. The learning efficiency criteria was determined from the ratio of $E_1/E_2=80/80$, or the ratio of process efficiency to learning achievement. **Results:** There were 77 visitors in the study period. However, only 25 subjects completed the tests and all exercises. The learning efficiency of OCP-CAI conformed to the pre-defined criteria as $E_1/E_2 = 83/95$. The average scores at the pre-test and post-test were 5.83 ± 1.7 and 9.54 ± 1.00 , respectively, from the total score of 10 ($P < 0.001$). The ratio of the pre-test score to the post-test score was 58/95. The satisfaction score was at the good to excellent level with mean at 4.6 ($n=17$). **Conclusion:** The OCP-CAI distributed *via* internet was effective to increase the knowledge among the learners on the selection, usage, side effects and warning of the OCP. The learners were satisfied with the CAI.

Keywords: oral contraceptives, electronics, CAI, computer-assisted instruction