



ระดับการใช้และอุปสรรคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของอาจารย์พยาบาล เพื่อจัดการเรียนการสอน

นุสรา ประเสริฐศรี*

นวพล แก่นบุปผา**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของอาจารย์พยาบาล ในการจัดการเรียนการสอน (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ของอาจารย์พยาบาล และ ระดับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน และ (3) ศึกษาอุปสรรคในการใช้ ICT ของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาล ได้จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 54 คน แบบสอบถามในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน และ 3) แบบสอบถามอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ และ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สหสัมพันธ์ Spearman's Rank correlation ผลการวิจัย พบว่า การใช้ ICT เพื่อจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ ICT ในการจัดการศึกษา พบว่า เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน ปัญหาและอุปสรรคการใช้ ICT ของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย เวลาในการใช้ ICT ทักษะและการใช้ ICT และการเข้าถึง ICT ของอาจารย์ การสนับสนุนระบบ ICT และจัดการอบรม ICT ให้กับอาจารย์จึงมีความจำเป็น เพื่อให้อาจารย์มีการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การเรียนการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี



Level of Used and Barrier of Using Information Communication and Technology (ICT) of Nurses' Instructors for Teaching and Learning

Nusara Prasertsri*

Navapol Khanbupha**

Abstract

The purposes of this research were to; (1) examine the level of Information Communication and Technology (ICT) used for teaching and learning; (2) examine the relationships among the level of ICT used for teaching and learning and gender, age, education, and experience ; and (3) study barriers of ICT used for teaching and learning. The simple random samples were 54 nurse instructors at Boromarajonani College of Nursing, Sappasitiprasong. The data were analyzed by descriptive statistics and Spearman's Rank correlation. The research findings found that the majority of sample reported Level of Use (LoU) at Nonuse ICT. The gender, age, education, and experience were not significantly correlated with the level of ICT used for teaching and learning. The barriers of ICT used included time to using ICT, skill's ICT used, and access to ICT. Supporting ICT system and training nurse instructors are needed to facilitate their increasing ICT used for teaching and learning.

Keywords: Teaching and Learning, Information and Communication Technology (ICT)

* Registered Nurse, Department of Adult and Elderly Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Ubon Ratchathani, Thailand



บทนำ

เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ขณะเดียวกัน ICT มีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษาในทุกระดับของการศึกษา¹ และที่สำคัญ บทบาทของ ICT ในการศึกษาามีมากขึ้น และความสำคัญนี้ยังคงเจริญเติบโตและพัฒนาในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง² การใช้ ICT เพื่อพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและเป็นไปตามแผน เป็นหน้าที่หลักของบุคลากรทางการศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ในการพัฒนาสถานศึกษาสู่ยุคปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญ เพราะความสำเร็จของการจัดการศึกษาอยู่ที่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน³ ดังนั้น อาจารย์ซึ่งเป็นบุคลากรวิชาชีพทำหน้าที่หลักด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี² อีกทั้งอาจารย์ ในอนาคตจะต้องเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และยังคงมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานในการนำเทคโนโลยี สารสนเทศไปใช้และบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชาต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง⁴

ICT เป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทางการศึกษาอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการปฏิรูปวิธีการเรียนการสอนด้วยวิธีการสื่อสารและโต้ตอบทำให้เกิดการเรียนรู้ในแนวใหม่ เกิดความรู้ในรูปแบบใหม่ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และเพิ่มจำนวนแหล่งสารสนเทศของอาจารย์และนักศึกษาได้เป็นอย่างดี⁵ ทั้งยังมีส่วนช่วยให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาอีกทางหนึ่ง⁶ การนำประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้ทุกระดับ โดยเฉพาะผู้เรียนระดับ

อุดมศึกษาที่ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษามากขึ้น โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียน ณ เวลาหรือสถานที่ใดก็ได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากฐานความรู้ (Knowledge base) ที่ผู้สอนจัดไว้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ⁷

ปัจจัยการใช้ ICT ในการสอนของผู้สอนนั้น ขึ้นอยู่กับหลายด้าน จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและการใช้ ICT เพื่อการศึกษา ตัวแปรที่อาจส่งผลต่อการใช้ ICT ของผู้สอน⁸ พบว่าผู้สอนที่มีอายุน้อยจะเกิดการยอมรับและใช้ ICT มากกว่าผู้สอนที่มีอายุมากกว่า วุฒิการศึกษาต่างกันจะมีความแตกต่างในการยอมรับและระดับการใช้ ICT แตกต่างกัน ผู้สอนที่มีประสบการณ์น้อยมีพฤติกรรมการยอมรับ ICT และการใช้ ICT ได้ดีกว่า⁹ และพบว่าประสบการณ์ในการสอน 16 ปี ขึ้นไป เป็นตัวแปรในทางลบกับการยอมรับและการใช้ ICT ของผู้สอน ทั้งยังพบว่าผู้สอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สอนเนื่องจากไม่มีเวลา¹⁰

ด้านการแสวงหาความรู้ของผู้สอน พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วิธีการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง รองลงมาคือ ได้รับการฝึกอบรม⁹ และยังพบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับ ICT ของนักฝึกอบรมมีอิทธิพลต่อการยอมรับ ICT และการใช้ ICT ทางการศึกษา สอดคล้องที่พบว่าผู้สอนที่เคยไปเยี่ยมชมโครงการต่างๆ ของสถานศึกษาอื่นจะมีทัศนคติที่ดีต่อ ICT ทางการศึกษา และพยายามนำ ICT ไปใช้ ด้านคุณลักษณะของ ICT ที่อาจารย์ยอมรับและใช้ ICT เพื่อจัดการเรียนการสอน ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายไม่แพง 2) ใช้งานง่าย 3) พร้อมใช้งาน 4) มีประโยชน์ 5) เหมาะสมกับบริบท 6) ทดลองใช้ได้ 7) ประเมินผลการใช้ได้ง่าย⁹

ดังนั้นตัวแปรต่างๆ ล้วนส่งผลต่อการยอมรับและการใช้ ICT ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญคือ ผู้สอนและบุคลากรที่สนับสนุนต้องเกิดการยอมรับ ICT นั้นก่อน จึงจะเกิดการนำ ICT มาใช้ในการเรียน



การสอนของตน โดย Hord and Hall¹¹ ได้กล่าวถึงระดับของการใช้ ICT เป็นส่วนหนึ่งของ The Concerns-Based Adoption Model (CBAM) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้ ผู้ใช้ (User), ทรัพยากรซึ่งหมายถึง ICT (Resource), และระบบการทำงาน (collaboration system) ในส่วนของ User ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ระดับของความตระหนักเกี่ยวกับ ICT (Stages of Concern: SoC) และระดับของการใช้ ICT (Levels of Use: LoU)¹¹ จากงานวิจัยยังพบว่าระดับของความตระหนักเกี่ยวกับ ICT มีความสัมพันธ์กับระดับของการใช้ ICT^{2,12-14}

จึงเป็นสิ่งสำคัญที่วิทยาลัยพยาบาล คำนึงถึงความสำคัญและมีความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาระดับการใช้ ICT ของอาจารย์ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการใช้ ICT และอุปสรรคในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์พยาบาลใช้ ICT เพื่อมีการพัฒนาการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน อันจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอน
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน กับระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอน
3. เพื่อศึกษาอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

(Descriptive research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร อาจารย์ ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ประจำปีการศึกษา 2554 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 106 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 54 คน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามแบบเลือกรายการ (Checklist) โดยสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และ ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ สอบถามระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียน การสอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดเกี่ยวกับระดับของการใช้ ICT (Level of Use: LoU) ของ Hall and Hord^{11,18} ซึ่งแบ่งระดับของการใช้ ICT เป็น 8 ระดับ ข้อคำถามแต่ละระดับของการใช้ ICT มีจำนวน 5 ข้อ เครื่องมือจากแปลต้นฉบับโดยวิธีการแปลย้อนกลับ (back-translation) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของการใช้ภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ความตรงเชิงเนื้อหา รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0 และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดย วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.74

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามอุปสรรคในการ



บูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของ Cox และ Scrimshaw¹⁵ แปลต้นฉบับโดยวิธีการแปลย้อนกลับ (back-translation) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของการใช้ภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0 และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดย วิธีหาลัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

การแปลผลคะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 เป็นดังต่อไปนี้

1.00 – 2.33 = อยู่ในระดับน้อย

2.34 – 3.64 = อยู่ในระดับปานกลาง

3.65 – 5.0 = อยู่ในระดับมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และสหสัมพันธ์ Spearman's Rank correlation ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน กับระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 87.1 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 22–59 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.25 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อยกว่า 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 74.0 และมีประสบการณ์การไปศึกษาดูงานชมนิทรรศการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร น้อยกว่า 1 – 2 ครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=54)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	7	12.9
หญิง	47	87.1
2. อายุ mean = 36.75 ปี SD = 9.9 Rank 22–59 ปี		
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	14	25.9
ปริญญาโท	40	74.1
4. ประสบการณ์การทำงาน		
1–5 ปี	13	24.1
6–10 ปี	15	27.7
11– 15 ปี	16	29.6
มากกว่า 16 ปี	10	18.5



ตารางที่ 1 (ต่อ)

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=54)	ร้อยละ
5. ประสบการณ์การเข้ารับการอบรม ICT		
ไม่เคยเข้ารับการอบรม	9	16.6
น้อยกว่า 5 ครั้ง	40	74.0
5 – 10 ครั้ง	5	9.2
11 – 15 ครั้ง	0	0
15 ครั้งขึ้นไป	0	0
6. ประสบการณ์การไปศึกษาดูงาน ชมนิทรรศการ ICT		
ไม่เคยไปศึกษาดูงาน / ชมนิทรรศการ	10	18.0
1 – 2 ครั้ง	34	62.9
3 – 5 ครั้ง	9	16.6
6 ครั้งขึ้นไป	1	1.8

ระดับการใช้ ICT ของอาจารย์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คืออาจารย์มีการใช้ ICT เพียงเล็กน้อยเท่านั้น และคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ อาจารย์ผู้สอนใช้โปรแกรม ICT ที่เหนือไปกว่าสิ่งที่ตนเองได้ใช้อยู่ ดังแสดงในตารางที่ 2 ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ ICT ใน

การจัดการศึกษา ด้วยสถิติ Spearman's Rank correlation พบว่าปัจจัยด้าน เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการใช้ ICT ของอาจารย์ ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ (n= 54)

ระดับ	ระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	SD	ความหมาย
1	ขั้น Nonuse เป็นขั้นที่ไม่มีพฤติกรรมการใช้ ICT หรือมีการใช้ ICT เพียงเล็กน้อย	4.16	1.34	มาก
2	ขั้น Orientation เป็นขั้นที่แสดงพฤติกรรมให้ความสนใจต่อ ICT โดยการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับ ICT	3.38	0.67	ปานกลาง
3	ขั้น Preparation เป็นขั้นที่มีความสนใจที่จะใช้ ICT ก็จะเริ่มเตรียมพร้อมในการใช้ โดยการอ่านหนังสือเพิ่มเติม หรือการจัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับ ICT	3.04	0.85	ปานกลาง
4	ขั้น Mechanical Use เป็นขั้นการใช้ ICT ในระดับเบื้องต้นซึ่งโดยทั่วไปแล้วบุคคลจะอยู่ในขั้นนี้เป็นระยะเวลานาน	2.90	1.02	ปานกลาง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับ	ระดับการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน	$\bar{x}$	SD	ความหมาย
5	ขั้น Routine เป็นขั้นที่มีการใช้ ICT เป็นประจำ เป็นกิจวัตรในการะงานที่บุคคลนั้นๆ เกี่ยวข้อง	3.01	0.97	ปานกลาง
6	ขั้น Refinement เป็นขั้นการใช้ ICT ในระดับสูงขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการสร้างผลลัพธ์ของการใช้ ICT	3.12	1.07	ปานกลาง
7	ขั้น Integration เป็นขั้นการใช้ ICT ที่เกิดขึ้นเมื่อครูผู้สอนมีความร่วมมือกันในการสร้างโครงการหรือโปรแกรมการเรียนการสอน	2.86	4.96	ปานกลาง
8	ขั้น Renewal เป็นขั้นที่บุคคลมีการใช้ ICT ที่เหนือไปกว่าสิ่งที่ตนเองได้ใช้อยู่	2.78	4.75	ปานกลาง

อุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ICT ที่มีไว้สำหรับนักศึกษาไม่เพียงพอ มีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุด และ

คะแนนเฉลี่ยของอุปสรรคในระดับน้อยที่สุด คือการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ยากมากขึ้นเมื่อใช้ ICT (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน (n= 54)

อุปสรรคในการบูรณาการ ICT	Mean	SD	แปลผล
อาจารย์มีเวลาไม่เพียงพอในการบูรณาการ ICT	4.00	0.98	มาก
ขาดการสนับสนุนทุนในการพัฒนากิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ ICT	4.00	.088	มาก
ขาดการสนับสนุนทางเทคนิคเกี่ยวกับ ICT	3.94	0.87	มาก
เวลาการอบรมเกี่ยวกับ ICT ไม่เหมาะสม	3.87	1.26	มาก
การอบรมเกี่ยวกับ ICT ไม่สอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ผู้สอน	3.59	1.72	ปานกลาง
ขาดการอบรมเกี่ยวกับ ICT	3.72	0.92	มาก
อินเทอร์เน็ตในวิทยาลัยไม่เสถียร	3.47	0.76	ปานกลาง
ICT ที่มีไว้สำหรับอาจารย์ ไม่เพียงพอ	3.88	0.87	มาก
ICT ที่มีไว้สำหรับนักศึกษา ไม่เพียงพอ	4.22	1.31	มาก
หลักสูตรมีเวลาไม่เพียงพอในการบูรณาการ ICT	3.88	0.90	มาก
อาจารย์ไม่แน่ใจในวิธีการการบูรณาการ ICT ที่มีประสิทธิภาพ	3.69	0.93	มาก
อาจารย์ขาดทักษะด้าน ICT ขั้นพื้นฐาน	3.50	1.01	ปานกลาง
ICT ไม่เหมาะสมกับหลักสูตรสอน	2.50	1.01	ปานกลาง
ซอฟต์แวร์ไม่ได้ปรับตามความต้องการของนักศึกษา	3.28	0.95	ปานกลาง



ตารางที่ 3 (ต่อ)

อุปสรรคในการบูรณาการ ICT	Mean	SD	แปลผล
อาจารย์ไม่ได้สนใจในการบูรณาการ ICT	3.37	1.18	ปานกลาง
โครงสร้างปัจจุบันไม่เพียงพอที่จะใช้ ICT	3.41	1.21	ปานกลาง
ขาดการสนับสนุนจากการใช้ ICT	4.03	1.03	มาก
ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่ บ่งบอกว่า ICT ทำให้การเรียนรู้เพิ่มขึ้น	3.09	0.99	ปานกลาง
การจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ยากมากขึ้นเมื่อใช้ ICT	2.56	1.07	ปานกลาง
ไม่มีโปรแกรมมาตรฐานที่จะจัดการเรียนการสอนด้วย ICT	3.50	1.41	ปานกลาง

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ระดับการใช้ ICT และ อุปสรรคการใช้ ICT ของอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอน และความสัมพันธการใช้ ICT ของอาจารย์ พบว่า ระดับการใช้ ICT ของอาจารย์ ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อาจารย์มีระดับการใช้ ICT น้อยหรือไม่ใช้ ICT มากที่สุดในการจัดการเรียนการสอน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ชันญญา ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการใช้ ICT ในการสอนของครู¹⁶ พบว่า ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3-4 ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตกรุงเทพมหานคร มีการใช้ ICT ในการสอนในระดับต่ำ และมีการใช้ในระดับแสวงหาความรู้เกี่ยวกับ ICT ระดับต่ำ มีความขาดแคลนบุคลากรที่ชำนาญการเฉพาะด้าน และการสนับสนุนงานพัฒนาบุคลากรด้าน ICT และ ผลการศึกษาของ Fernandez DJ¹⁷ พบว่า การนำ ICT ไปใช้ของอาจารย์ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มรออยู่ไปก่อน (Waiters) กลุ่มจตุจ จ้องๆ (Dabblers) และกลุ่มลงมือปฏิบัติจริง (Doers) ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ จึงเสนอแนะว่าอาจารย์ต้องสร้างค่านิยมในการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสร้างความรู้ความเชี่ยวชาญด้าน ICT ให้กับอาจารย์

ปัจจัย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และ ประสบการณ์การทำงาน ของอาจารย์พยาบาล ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้ ICT ในการจัด

การเรียนการสอน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ทั้งนี้อาจเนื่องจาก อาจารย์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาจจะได้สอนในภาคทฤษฎี ซึ่งทำให้มีการใช้ ICT น้อยในการบูรณาการเพื่อจัดการเรียนการสอน

อุปสรรคการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์มีเวลาไม่เพียงพอในการใช้ ICT โดยส่วนใหญ่เนื่องจากไม่มีเวลา และคิดว่า การใช้ ICT ทำให้เกิดความยุ่งยากมากขึ้นในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่จะสามารถนำไปใช้ได้เลย สอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศ¹⁵ อุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้าน ICT ของอาจารย์ เนื่องจากการอบรมเกี่ยวกับ ICT น้อย ทำให้ทักษะด้าน ICT ของอาจารย์ไม่เพียงพอในการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน 2) การสนับสนุน ICT และ การเข้าถึง ICT ของอาจารย์ ดังนั้นวิทยาลัยควร สนับสนุนจัดหา ICT ให้เพียงพอและเหมาะสม กับการจัดการเรียนการสอน โดยสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี มีเป้าหมาย การใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ดังนี้ 1) สรรหาบุคลากรภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT และดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง โดยการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ กำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรจากความสนใจและความต้องการของบุคลากร เมื่อได้รับการพัฒนาแล้วบุคลากรต้อง



ถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ บำรุงรักษาบุคลากร โดยจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในวิทยาลัยพยาบาล 2) สร้างแรงจูงใจโดยให้มีส่วนร่วมในงานของวิทยาลัยพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่าเสมอ 3) การควบคุม มีคณะกรรมการ ICT ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน โดยการรายงาน เพื่อให้มีการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ เมื่อบกพร่องหาวิธีแก้ไขโดยประชุมปรึกษาหารือผู้เกี่ยวข้องแล้วแก้ไขโดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ ประเด็นที่สนับสนุนการใช้ ICT คือ การสนับสนุนและการฝึกอบรม อาจารย์ไม่ใช้ ICT คือ การขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ เป็นอุปสรรคในการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอน และการทำงานของอาจารย์ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการใช้ ICT ของอาจารย์ โดยหลักการของ CBAM ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ User System, Resource System และ Collaborative Adoption System¹⁸ การพัฒนาการใช้ ICT ในอาจารย์ที่ระดับการใช้ ICT น้อยหรือไม่ใช้ ICT ควรมีการบรณการดังต่อไปนี้ 1) ชี้แจงความจำเป็นในการใช้ ICT ในงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบ 2) กระตุ้นความสนใจเกี่ยวกับ ICT ในทุกช่องทาง 3) ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับ ICT โดยสรุปด้วยสื่อที่เหมาะสม 4) จัดพี่เลี้ยงในกลุ่มงานเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้ ICT และ 5) จัดอบรมให้ความรู้และทักษะของการใช้ ICT

การนำ ICT มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น เกิดประโยชน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอน แต่ยังพบว่าอาจารย์มีการบูรณาการ ICT ในการจัดการเรียนการสอนในระดับต่ำ อุปสรรคที่สำคัญเนื่องจากอาจารย์ไม่มีเวลา และอาจารย์ขาดทักษะเกี่ยวกับ ICT

ข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้ควรพิจารณาเนื่องจาก จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นการศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลแห่งเดียว ซึ่ง

บริบทของแต่ละวิทยาลัยพยาบาลอาจมีความแตกต่างกัน อีกทั้งเป็นการศึกษาภาคตัดขวางในเวลาเดียว ไม่สามารถระบุถึงสาเหตุโดยตรงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Davidson M, Lickona T, Khmelkov V. Smart and good schools: A paradigm shift for character education. *Education Week*. 2007;27(12):40–2.
2. Oliver R. The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change agent for education. 2003.
3. Conway P, Clark C. The journey inward and outward: A re-examination of Fuller's concerns-based model of teacher development. *Teaching and Teacher Education*. 2003; 19:465–82.
4. Williams H. Leadership capacity—A key to sustaining lasting improvement. *Education*. 2009;130(1).
5. Sutherland R, Armstrong V, Barnes S, Brawn R, Breeze N, Gall M. Transforming teaching and learning: embedding ICT into everyday classroom practices. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2004;20:413–25.
6. Isssroff K, Scanlon E. Using technology in Higher Education: an Activity Theory perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2002;18(1):77–83.
7. Collis B, Wende van der M. Models of technology and change in higher education: an international comparative survey on the current and future use of ICT in higher education. 2002.
8. Cox M, Preston C, Cox K. What Factors Support or Prevent Teachers from Using ICT in their Classrooms? the British Educational Research Association Annual Conference;



- University of Sussex at Brighton, UK: King's College London; 1999.
9. Williams D, Coles L, Wilson K, Richardson A, Tuson J. Teachers and ICT: current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*. 2000;31(4):307–20.
 10. Bussey JM, Dormody TJ, VanLeeuwen. Some factors predicting the adoption of technology education in New Mexico public schools. *Journal of Technology Education*. 2000; 12(1):4–17.
 11. Hall G GA, Rutherford W. Measuring stages of concern about the innovation: A manual for use of the SoC questionnaire. *Educational Management*. 2010;5(3).
 12. Marsh CJ. Curriculum implementation: An analysis of the use of the Concerns-Based Adoption Model (CBAM) in Australia. *Curriculum Perspectives*. 1988;8(2):30–42.
 13. Kozma R. Technology and Classroom Practices: An International Study. *Journal of Research on Technology in Education*. 2003;36(1).
 14. Gray K, Sim J. Building ICT capabilities for clinical work in a sustainable healthcare system: approaches to bridging the higher education learning and teaching gap. *Studies in health technology and informatics*. 2007;129(Pt 2):1428–31.
 15. Cox M, Scrimshaw P. A Review of The Research Literature on Barriers to The Uptake of ICT by Teachers *ICT Research* 2004;1:1–29.
 16. ชัญญา พรหมฝ่าย. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนของครูช่วงชั้นที่ 3–4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
 17. Fernandez DJ. *Living and Learning with Information and Communication Technologies in the 21st Century*. California Lutheran University;2008.
 18. Hall GE, Hord SM. *Implementing change: Patterns, principles and potholes*. Boston, MA: Pearson; 2010.