

การพัฒนาระบบข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย Development of occupational health and safety instrument database

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2562

Volume 42 No.1 (January-March) 2019

กัลยาณี ตันตรานนท์ ปส.ด* วันเพ็ญ ทรงคำ ส.ด.** วีระพร สุทธากรณ์ ปส.ด* วิจิตร ศรีสุพรรณ ปส.ด***

Kunlayanee Tantranont, Ph.D.* Wanpen Songkham, Ph.D.** Weeraporn Suthakorn, Ph.D.* Wichit Srisuphan, Ph.D.***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) ประเมินความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูล และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เข้าไปสืบค้นในฐานข้อมูล จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านขั้นตอนการตรวจสอบแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ฐานข้อมูลได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 206 งานวิจัย การประเมินความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.3 ถึง 4.5 (คะแนนเต็ม 5) ส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.2 ถึง 4.5 (คะแนนเต็ม 5) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทบทวนวรรณกรรมเพื่อพัฒนางานวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อไป

คำสำคัญ: ฐานข้อมูล เครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Abstract

This study aimed to 1) develop an occupational and safety instrument database 2) evaluate the usability of the resulting occupational and safety instrument database, and 3) evaluate user satisfaction with the resulting occupational and safety instrument database. The sample included 50 users. A research instrument was questionnaires. Data was analyzed using descriptive statistic; frequency, percentage, average, and standard deviation.

The occupational and safety instrument database included 206 studies. The evaluation of the usability of the database found that the mean score ranged from 4.3 to 4.5 (total score = 5). The average score of the satisfaction were ranging from 4.2 to 4.5 (total score = 5). The results of this study will be beneficial for reviewing literature of an occupational health and safety study.

keywords: database, occupational health and safety instrument

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

***Professor Emeritus, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคของการเติบโตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ในประเทศไทยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปในช่วงระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปีพ.ศ. 2556 - 2560 พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.9 (จำนวน 18.3 ล้านคน) เป็นร้อยละ 52.9 (จำนวน 33.4 ล้านคน)¹ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแปลงข้อมูล (data) ให้อยู่ในรูปของสารสนเทศ (information) ที่พร้อมใช้งานได้ทันที เทคโนโลยีสารสนเทศจึงถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ซึ่งการพัฒนาฐานข้อมูล (database) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระบบและเก็บไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการ²

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา งานวิจัยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของประเทศไทยเป็นอย่างมาก งานวิจัยดังกล่าวมีทั้งที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐบาลและสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย รวมทั้งพัฒนาวิธีการประเมินหรือเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของการทำงาน³ ผลจากการประชุมวิชาการระดับชาติในปี ค.ศ. 2003 ระบุว่านักวิจัยไทยจากหลายสถาบันได้ดำเนินการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อย 50 เรื่องต่อปี ทำให้ในปัจจุบันมีบทความงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติมากกว่า 500 เรื่อง⁴ และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ประเด็นในการวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผ่านมาพบว่ามีหลากหลาย บางงานวิจัยเป็นการศึกษาสถานการณ์และปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มอาชีพเฉพาะ บางงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาฝีมือแนวทางในการทำงานให้ปลอดภัย ข้อมูลจากสำนักงานสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ระบุว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง 2559 งานวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยได้จัดสรรทุนให้มีจำนวนมากกว่า 50 เรื่อง มีงานวิจัยที่เน้นการพัฒนารูปแบบการให้บริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มแรงงานต่างๆ การประเมินความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มอาชีพ รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือในการประเมินสุขภาพคนทำงานและประเมินสิ่งแวดล้อมการทำงาน⁵ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอีกจำนวนมากที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนสำคัญในประเทศ ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม และสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งงานวิจัยของคณาจารย์และนักศึกษาในสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 30 แห่ง⁶

การศึกษาวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจำนวนมากบ่งบอกว่ามีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวนมากควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากเครื่องมือวิจัยถือเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัย เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์หาคำตอบหรือเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ซึ่งการที่จะรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องจำเป็นต้องเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมมีคุณภาพเชื่อถือได้⁷ แม้ว่าการพัฒนาฐานข้อมูลส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานในด้านความอำนวยความสะดวก

ในการสืบค้นข้อมูล ดังเช่น การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัยของวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปอยู่ในระดับมาก⁸ และการพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด⁹ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพบว่ายังขาดฐานข้อมูลที่รวบรวมเครื่องมือวัดตัวแปรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทำให้บางครั้งนักวิจัยต้องสร้างเครื่องมือวัดใหม่ทั้งๆ ที่มีเครื่องมือเดิมที่ได้มาตรฐานอยู่แล้ว หรือต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัย ซึ่งบางครั้งอาจพบกับอุปสรรคในการเข้าถึงเครื่องมือวิจัยที่เหมาะสมได้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการสร้างฐานข้อมูลเครื่องมือวัดตัวแปรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในแง่ของการอำนวยความสะดวกให้แก่ักวิจัยในการเลือกใช้เครื่องมือวิจัย รวมถึงเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. เพื่อประเมินความสามารถในการใช้งานของฐานข้อมูล
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (cross-sectional study)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทดลองเข้าไปใช้ฐานข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการทดสอบฐานข้อมูล ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือควรมีจำนวนอย่างน้อย 30 คน⁷ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 50 คน ใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (convenient sampling method) โดยภายหลังพัฒนาฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยส่งข้อความประชาสัมพันธ์เพื่อหากกลุ่มตัวอย่างในการเข้าไปทดลองใช้ฐานข้อมูล โดยใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ผ่านทาง line และอีเมลล์

เครื่องมือวิจัย การศึกษาครั้งนี้มีเครื่องมือ 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการใช้งานของฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเป็นการสอบถามความยากง่ายในการใช้ระบบฐานข้อมูล ความชัดเจนของภาพความเหมาะสมของฐานข้อมูล เช่น กราฟิก ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร แบบสอบถามใช้ตัวเลือกแบบ likert scale 5 ระดับ เรียงจากดีมากถึงควรปรับปรุง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเป็นการสอบถามความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ความสามารถในการใช้งานของฐานข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล ความสามารถในการสืบค้นแบบสอบถามใช้ตัวเลือกแบบ likert scale 5 ระดับ เรียงจากพึงพอใจมากที่สุดถึงพึงพอใจน้อยที่สุด

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาฐานข้อมูล คำนวณค่า Content Validity Index (CVI) ของแบบสอบถามได้ 1.0 ภายหลังการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในผู้ใช้งานข้อมูลที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน หลังจากนั้นคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ผลการทดสอบแบบสอบถามความสามารถในการใช้งานของฐานข้อมูลฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลฯ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.76 และ 0.90 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้⁷

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 082/2018 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยและประโยชน์ที่จะได้รับการทำวิจัยผ่านทางเว็บ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมีระบบจัดการทางเว็บที่เข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้นโดยไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล กรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยคณะผู้วิจัยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปลบข้อมูลได้ โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการสืบค้นข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การพัฒนาฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้วิจัยสืบค้นข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ปรากฏบนเว็บไซต์เพื่อกำหนดค่าสำคัญในการสืบค้น ทั้งนี้ได้

กำหนดคำสืบค้น คือ

ความเครียดจากการทำงาน ความสุขในการทำงาน พฤติกรรมความปลอดภัย การบาดเจ็บของโครงร่างและกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บจากการทำงาน สุขภาพตามความเสี่ยง ความสามารถในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ความพึงพอใจในงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน หลังจากนั้นจึงดำเนินการสืบค้นข้อมูลบทความวิจัย โดยมีเกณฑ์การสืบค้นคือ เป็นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 ถึง 2561 และมีการรายงานผลทดสอบคุณภาพเครื่องมือคือ ความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

จากการสืบค้นบทความวิจัยสามารถรวบรวมงานวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 206 บทความ ภายหลังการสืบค้นผู้วิจัยนำงานวิจัยมาจัดกลุ่มเป็น 9 กลุ่ม ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตในการทำงาน 70 งานวิจัย
2. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน 28 งานวิจัย
3. ความเครียดจากการทำงาน 25 งานวิจัย
4. ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน 19 งานวิจัย
5. การบาดเจ็บของโครงร่างและกล้ามเนื้อ 17 งานวิจัย
6. ความสุขในการทำงาน 12 งานวิจัย
7. ความสามารถในการทำงาน 12 งานวิจัย
8. พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 12 งานวิจัย
9. ความพึงพอใจในงาน 11 งานวิจัย

หลังจากนั้นจึงนำบทความวิจัยดังกล่าวมาสกัดข้อมูลเพื่อให้มีรายละเอียดปรากฏบน

ฐานข้อมูล ได้แก่ 1) ชื่อเรื่องวิจัย 2) นักวิจัย 3) กรอบแนวคิด/ที่มาของเครื่องมือ 4) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ ชื่อเครื่องมือ จำนวนข้อคำถาม ลักษณะของตัวเลือก ค่าความตรงและค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 5) จำนวนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 6) แหล่งที่มาของข้อมูล และ 7) link ที่สามารถเข้าไปสืบค้นงานวิจัยฉบับเต็ม

ผู้วิจัยสร้างฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ในเว็บไซต์ที่ชื่อว่า <http://www.cohsn-fon.com> (ภาพที่ 1) ซึ่งบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าไปสืบค้นงานวิจัยได้



ภาพที่ 1 ตัวอย่างฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 84 มีอายุระหว่าง 28 ถึง 57 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 45.1 ปี (SD=7.2) การศึกษาสูงสุดคือระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 48 ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรด้านสาธารณสุข ร้อยละ 90

การประเมินด้านความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.3 ถึง 4.5 (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.4) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลในระดับดีและดีมาก (ร้อยละ 92 ถึง 100) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=50)

ความสามารถในการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{X}$
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	
1. ฐานข้อมูลใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน/ใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่มากเกินไป	27(54%)	21(42%)	2(4%)	-	4.5
2. ความชัดเจนของการแสดงผลบนหน้าจอ	25(50%)	25(50%)	-	-	4.5
3. การออกแบบหน้าจอการใช้งานของระบบมีความเหมาะสมสวยงาม และนำใช้งาน	19(38%)	27(54%)	3(6%)	1(2%)	4.3
4. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	19(38%)	30(60%)	1(2%)	-	4.4
5. ความเหมาะสมของการใช้รูปแบบตัวอักษร	20(40%)	26(52%)	4(8%)	-	4.3
6. ความเหมาะสมในการใช้พื้นที่	19(38%)	30(60%)	1(2%)	-	4.4
7. การใช้ภาษาสื่อสารข้อความเข้าใจง่าย	23(46%)	23(46%)	4(8%)	-	4.4
8. ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องกรป้อนข้อมูล	20(40%)	27(54%)	3(6%)	-	4.3
9. ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกข้อมูล	19(38%)	27(54%)	4(8%)	-	4.3

**ความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูล
เครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐาน
ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.2 ถึง 4.5 (ค่าเฉลี่ยรวม

เท่ากับ 4.3) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน เมื่อพิจารณา
ระดับความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความ
พึงพอใจต่อฐานข้อมูลในระดับมากและมากที่สุด
(ร้อยละ 82 ถึง 96) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=50)

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ			$\bar{X}$
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	
1. ความสามารถในการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน/ใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่มากเกินไป	17(34%)	29(58%)	4(8%)	4.3
2. ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	14(28%)	34(68%)	2(4%)	4.2
3. องค์ประกอบหน้าจอการใช้งาน เช่น เมนู ข้อความ โทนสีมีรูปแบบเดียวกันทั้งระบบ	16(32%)	30(60%)	4(8%)	4.2
4. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลครอบคลุมการใช้งาน	15(30%)	30(60%)	5(10%)	4.2
5. ความสามารถในการสืบค้น เช่น ความเร็วในการสืบค้น ด้านความหลากหลายครอบคลุมในการสืบค้น	21(42%)	20(40%)	9(18%)	4.2
6. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระบบ (ที่มาของข้อมูล/ผู้จัดทำฐานข้อมูล)	25(50%)	23(46%)	2(4%)	4.5
7. ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนอง การใช้งานของระบบ	15(30%)	28(56%)	7(14%)	4.2
8. ประโยชน์ของการนำข้อมูลไปใช้งาน	23(46%)	23(46%)	4(8%)	4.4

อภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ฐานข้อมูลเครื่องมือด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในแง่ของการทบทวนวรรณกรรมเครื่องมือวิจัยที่มีผู้ศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าการประเมินด้านความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.3 ถึง 4.5 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.4 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินความสามารถในการใช้งานฐานข้อมูลในระดับดีถึงดีมาก (ร้อยละ 92 ถึง 100) ส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.2 ถึง 4.5 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.3 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 82 ถึง 96) ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยฐานข้อมูลหลายงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าการใช้ฐานข้อมูลส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด

ดังการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัยของวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปอยู่ในระดับมาก^๖ และการพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด^๗ นอกจากนี้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรออนไลน์ เทศบาลตำบลบ้านด่านนาขาม อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่า การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความพึงพอใจของผู้ใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 การประเมินหน้าที่ของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 การประเมินด้านการใช้งานของระบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และการประเมินด้านความปลอดภัย

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และผลจากการประเมินทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี^{๑๐} คล้ายคลึงกับการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์บนเครือข่ายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าบุคลากรผู้ใช้งานฐานข้อมูลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก^{๑๑} และการพัฒนาฐานข้อมูลพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่ พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คือ จอภาพสำหรับป้อนข้อมูลมีรูปแบบการใช้งานที่เข้าใจง่าย และมีความพึงพอใจระดับดี เรื่องจอภาพสำหรับการแก้ไขข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การแสดงผลทางจอภาพ เครื่องพิมพ์ ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล ความสามารถของโปรแกรมตรงกับลักษณะงาน และการเสนอรายงานในรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการ^{๑๒} แม้ว่าการวิจัยที่ผ่านมามีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในบริบทที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาฐานข้อมูลมีประโยชน์เป็นอย่างมากในการบริหารจัดการข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบและเป็นหมวดหมู่ ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล ลดระยะเวลาในการสืบค้นข้อมูล และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินงานภายใต้ศูนย์สร้างเสริมสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในคนทำงานภาคเหนือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะผู้วิจัยจึงมีแผนการ update ข้อมูลบนฐานข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยและครอบคลุม รวมถึงนำข้อมูลมาใช้ในการเรียนการสอน การให้บริการวิชาการ และการวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นักวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถนำผลจากงานวิจัยครั้งนี้ไป

ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของการวิจัยและการปฏิบัติงาน ซึ่งฐานข้อมูลจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและ ผู้ปฏิบัติในการทบทวนวรรณกรรม การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการสืบค้นงานวิจัยที่ปรากฏในฐานข้อมูลออนไลน์ในระยะเวลาจำกัด การพัฒนางานวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการดูแลระบบโดยการปรับปรุงเพิ่มงานวิจัยเรื่องใหม่ๆ เข้ามาในฐานข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ดำเนินงานภายใต้โครงการศูนย์สร้างเสริมสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในคนทำงานภาคเหนือ โดยการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

References

1. National Statistical Office. Survey internet use in household, year 2017 [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 7]. Available from: <http://www.nso.go.th> (in Thai)
2. Saetang P, Sirorattanapanit S. A development of database online courses qualifications framework for higher education of the Rajamangala University of Technology Rattanakosin [Internet]. 2014 [cited 2018 Jun 7]. Available from: <https://repository.rmutr.ac.th/bitstream/handle/123456789/568/Fulltext.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (in Thai)
3. Ministry of Labour. National profile on occupational safety and health of Thailand, 2012 [Internet]. 2012 [cited 2018 May 16]. Available from: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/policy/wcms_192111.pdf
4. Siriruttanapruk S, Anantagunlathi P. Occupational health and safety situation and research priority in Thailand. *Industrial Health* 2004; 42: 135-40.
5. The Thailand Research Fund. E-library for research grant [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 7]. Available from: <http://elibrary.trf.or.th/default2016.asp> (in Thai)
6. Department of Labour Protection and Welfare. Bachelor's degree of occupational health [Internet]. 2016 [cited 2016 Jun 7]. Available from: http://www.oshthai.org/index.php?option=com_content&view=article&id=92&language=th (in Thai)
7. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization. St.Louis: Elsevier; 2005.
8. Thongri S. Development of an information system for searching and managing academic papers and research papers: a case study of academic journal, Faculty of Communication arts, Rangsit University [Master of Science in Web Engineering]. Bangkok: Dhurakij Pundit University; 2012. (in Thai)

9. Boonmatam S, Kaewkoson J, Thongthe A. Development of a management information system of research database of the Faculty of Information Technology at Phetchaburi Rajabhat University. *Journal of Information Technology Management and Innovation* [Internet]. 2016 [cited 2018 Oct 1]; 3(2): 39-45. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal/article/download/115159/89036/> (in Thai)
10. Kaewpia A, Chumklin S, Pongpakeesiri P. Development of a personnel database system: a case study of Bandannakam subdistrict [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 7]. Available from: <http://gs.nsruc.ac.th/NSRUNC/research/pdf/46.pdf> (in Thai)
11. Prayotpiboonphon K. The development of information database for the public relations on the internet network Srinakharinwirot University [Master of Education Degree in Education Technology]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2011. (in Thai)
12. Khunthon N. The plant database development Prince of Songkla university, Hatyai campus. *Academic Services Journal* [Internet]. 2009 [cited 2018 Oct 10]; 20(1): 43-56. Available from: <https://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/view/251/198> (in Thai)