ประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา

วันที่รับบทความ	27/06/2568
วันแก้ไขบทความ	27/09/2568
วันตอบรับบทความ	09/10/2568

จำนงค์ จันทโชโต[1, *]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา และ 2) ความพึงพอใจต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิตสถาบันการศึกษาของรัฐ สถาบันการศึกษาของเอกชน และสถาบันการศึกษาในกำกับของรัฐ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับที่มีข้อมูลครบถ้วนจำนวน 100 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 25.97 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้งหกมีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนจากองค์กร วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล ตามลำดับ นอกจากนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

คำสำคัญ: ประสิทธิผลการศึกษาการบัญชี การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

[1,*] สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

อีเมล: jamnon.j@rmutp.ac.th

The Effectiveness of Digital Accounting Education in Higher Education

Received	27/06/2025
Revised	27/09/2025
Accepted	09/10/2025

Jamnong Jantachoto [1, *]

Abstract

The purposes of this research were to 1) study factors that affected the effectiveness of digital accounting education in higher education and 2) examine curriculum lecturers' satisfaction with learners' learning outcomes. Data were collected through mailed questionnaires sent to curriculum lecturers of accounting programs at government universities, private universities, and autonomous universities, from May to June 2024. A total of 100 completed responses were received, representing a response rate of 25.97%. The data were analyzed using both descriptive and inferential statistics. The findings revealed that all six factors had a positive influence on the effectiveness of digital accounting education, with the strongest effects observed for learning engagement, teaching and learning, attitudes toward using technology, organizational support, educational materials and tools, and digital training and development, respectively. Furthermore, curriculum lecturers reported high satisfaction with students' overall learning outcomes, particularly in terms of interpersonal skills and responsibility.

Keywords: Effectiveness of accounting education; Learning engagement; Digital accounting education

[1], * Department of Accountancy, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
e-mail: Jamnon.j@rmutp.ac.th

บทนำ

การปฏิวัติอุตสาหกรรมด้วยเทคโนโลยี ทำให้เกิดเรียนรู้และปรับตัว เช่น การวิเคราะห์บนคลาวด์ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้แรงงานมนุษย์ เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2563) การปฏิวัติทางเทคโนโลยีส่งผลกระทบให้งานและความต้องการทักษะต่าง ๆ ของงานเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและวิถีการดำรงชีวิตแบบปกติใหม่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากแรงงานมีทักษะและศักยภาพไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2564, น. 143) แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 พบว่า คุณภาพบัณฑิตจากการรายงานสภาพปัญหาแรงงานของสถานประกอบการที่ต้องการใช้บัณฑิต แต่ไม่มีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีอัตราว่างงานของบัณฑิตสูง เนื่องจากความสามารถของบัณฑิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน และเพิ่มความไม่สอดคล้องระหว่างทักษะของแรงงานกับทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (กองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564, น. 15) การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องปรับให้สอดคล้องกับการปฏิบัติวัติทางเทคโนโลยี โดยนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัลมาใช้ รวมถึงการจัดการศึกษาด้านการบัญชีเช่นกัน เนื่องจากเทคโนโลยีสามารถเข้ามาทดแทนงานของนักบัญชีในบางงาน เช่น งานที่มีขั้นตอนกำหนดไว้ชัดเจนและมีลักษณะทำซ้ำ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม นักบัญชียังต้องใช้การออกแบบระบบงานและการเลือกเทคโนโลยีมาปรับใช้ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานด้วยความคิดสร้างสรรค์ เช่น ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ตลอดจนการสื่อสารที่ดี (ราชิต ไชยรัตน์, 2563, น. 1-2)

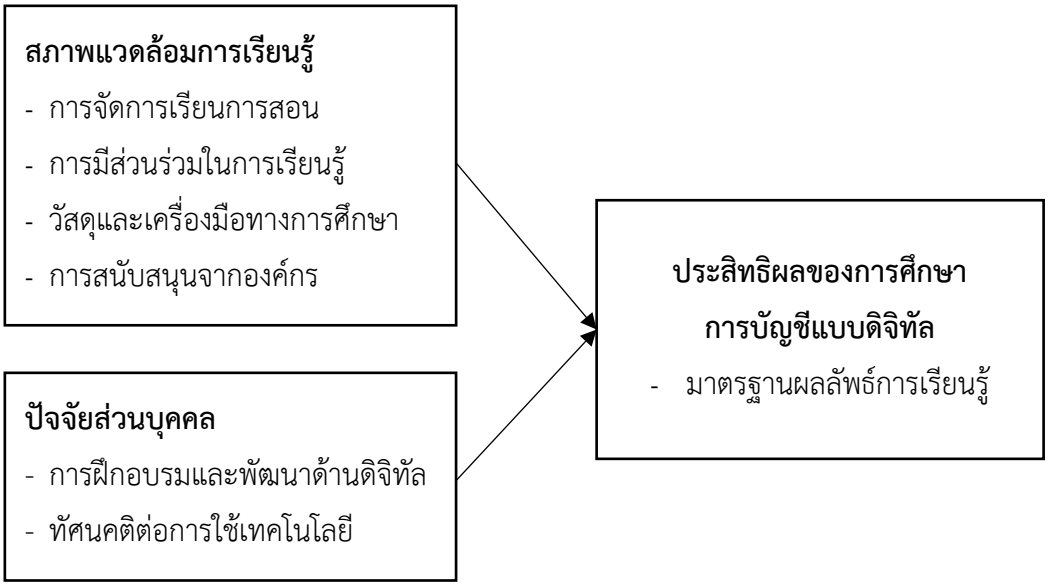
จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่กำหนดประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลและนำมากำหนดรูปแบบการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล ในการพัฒนาสมรรถนะและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนเพื่อสร้างบัณฑิตบัญชีให้เป็นทรัพยากรรุ่นใหม่ที่มีทักษะทางวิชาชีพ การสื่อสาร และทักษะดิจิทัล ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิต การปฏิบัติงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีคุณภาพในสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของอาจารย์ประจำหลักสูตร

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กองยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา, 2567, น. 47; วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล, 2562, น. 6; Khoshnodifar, et al., 2020. p. 1443; Söderlund, et al., 2023, p. 28; Arghode, Brieger & Wamg, 2018. p. 370; Huang & Wang, 2023, p. 9; Brink, Lechner, Loomans, Mobach & Kort, 2023. p. 186; Lohr, Sailer, Stadler & Fischer, 2024. p. 1; Rasdi, Tauhed, Zaremohzzabieh, & Ahrari, 2023 p. 713; Nicolás-Agustín, Jiménez-Jiménez, Maeso Fernandez, & Di Prima, 2025, p. 1700; Sharif, Braimah & Dogbey, 2023, p. 508; Browning, et al., 2023, p. 6; Tran, 2022, p. 278; Nguyen-Viet & Nguyen-Viet, 2023, p. 4; สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2558) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กรส่งผลต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

สมมติฐานการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัย นำไปสู่สมมติฐานที่ว่า

H1: การจัดการเรียนการสอนส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

H2: การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

H3: วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษาส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

H4: การสนับสนุนจากองค์กรส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

H5: การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัลส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

H6: ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิตที่มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน (กองยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา, 2567, น. 80) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเป็นเครื่องมือในการคำนวณและกำหนดตามสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ คือ f^2 = 0.16, α = 0.05, $1 - \beta$ = 0.80 ค่าอำนาจการทดสอบระดับที่ยอมรับได้โดยทั่วไปเป็น 80% (Brydges, 2019, p. 7) และ Number of predictors หรือจำนวนตัวแปรเท่ากับ 6 ซึ่งจากผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 92 คน เป็นอย่างน้อย และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้มีประสบการณ์เพื่อรับข้อเสนอแนะและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยการทดสอบความเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s Alpha พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละตอนมีค่ามากกว่า 0.7 ได้แก่ 0.905, 0.931, 0.905, 0.895, 0.881 และ 0.777 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้

การทดสอบความตรงของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อดูการจับกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันด้วยวิธีหมุนแกนในลักษณะของ Varimax ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละปัจจัยไม่ต่ำกว่า 0.50 หากมีข้อคำถามมีค่าน้ำหนักประกอบต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาตัดข้อคำถามและตัดข้อคำถามที่ไม่เกาะกลุ่มในปัจจัยเดียวกันออก และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าทุกข้อคำถามมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 30 ตัว โดยมีค่า KMO เท่ากับ 0.864 และค่า Bartlett's Test of Sphericity โดย Chi-square = 2422.475, df = 435, Sig. = 0.000

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิตของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนที่รับรองหลักสูตรโดยสภาวิชาชีพบัญชีทางไปรษณีย์ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด รวมทั้งสิ้น 385 คน แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนได้มีการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม พบว่ามีความสมบูรณ์จำนวน 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 25.97 ซึ่งอัตราส่วนการตอบกลับที่ยอมรับได้อยู่ที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป (นิศาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์, 2562, น. 186) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยค่าร้อยละ วิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์ทดสอบความสัมพันธ์ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม การตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นการประเมินค่าเป็นห้าระดับตั้งแต่น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่ เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจัยการจัดการเรียนการสอน ปัจจัยการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ปัจจัยทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยการฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล ปัจจัยวัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ในการวิเคราะห์และพยากรณ์ค่าตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระเพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรในกรอบการวิจัย และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ร้อยละ 95 โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 82 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52 การศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 69 เป็นผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี เช่น ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ผู้ทำบัญชี เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 37 มีตำแหน่งทางวิชาการส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 62 มีประสบการณ์ในการสอนอยู่ระหว่าง 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 56 ประเภทของสถาบันการศึกษาเป็นของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 55 มีชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์อยู่ระหว่าง 10-15 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 39 จำนวนผู้เรียนในชั้นเรียนอยู่ระหว่าง 21-30 คน คิดเป็นร้อยละ 34

จากการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและรูปแบบการสอน พบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน ได้แก่ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom ระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่าย (LMS) และ WebEx ตามลำดับ นอกจากนี้ จากตัวอย่าง 100 คน อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการสอนแบบผสมผสานคิดเป็นจำนวน 53 คน ให้คะแนนความเห็นเฉลี่ยต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3.80 และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับรูปแบบการสอนหรือไม่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า รูปแบบการสอน ได้แก่ การสอนแบบเผชิญหน้า การสอนแบบออนไลน์ และการสอนแบบผสมผสานไม่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการสอนแบบเผชิญหน้า การสอนแบบออนไลน์ และการสอนแบบผสมผสานไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($F = 2.726$, $p = 0.070$) นอกจากนี้ จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนของผู้เรียนระหว่างสองกลุ่มเพศชายและเพศหญิง พบว่า ค่าความแปรปรวนกลุ่มเพศชายและเพศหญิงไม่ต่างกัน หรือเพศที่ต่างกันมีผลให้ค่าเฉลี่ยไม่ต่างกัน ($F = 3.264$, $p = 0.063$)

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวแปรอิสระภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X} = 3.77$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายตัวแปร ตัวแปรเหตุที่เป็นตัวแปรแฝง ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน ($\overline{X} = 3.61$, S.D. = 0.67) และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ($\overline{X} = 3.53$, S.D. = 0.82) มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ส่วนทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี ($\overline{X} = 3.92$, S.D. = 0.63) การอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล ($\overline{X} = 4.06$, S.D. = 0.76) วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา ($\overline{X} = 3.85$, S.D. = 0.72) และการสนับสนุนจากองค์กร (= 3.77, S.D. = 0.64) มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
การจัดการเรียนการสอน	3.61	0.67	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	3.53	0.82	ปานกลาง
ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี	3.92	0.63	มาก
การอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล	4.06	0.76	มาก
วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา	3.85	0.72	มาก
การสนับสนุนจากองค์กร	3.77	0.64	มาก
ภาพรวม	**3.77**	**0.56**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ด้านภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.81, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายด้าน มีความคิดเห็นที่ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\overline{X}$ = 3.96, S.D. = 0.69) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($\overline{X}$ = 3.92, S.D. = 0.66) ด้านทักษะทางวิชาชีพ ($\overline{X}$ = 3.78, S.D. = 0.61) และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ = 3.77, S.D. = 0.65) สำหรับด้านความรู้ความารถเชิงเทคนิคมีความคิดเห็นที่ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.66, S.D. = 0.67)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ด้าน

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	จำนวนข้อคำถาม	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความรู้ความสามารถเชิงเทคนิค	4	3.66	0.67	ปานกลาง
ด้านทักษะทางวิชาชีพ	4	3.78	0.61	มาก
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4	3.92	0.66	มาก
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3	3.96	0.69	มาก
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4	3.77	0.65	มาก
ภาพรวม	**19**	**3.81**	**0.56**	**มาก**

จากการทดสอบการกระจายข้อมูล พบว่าค่า Skewness และ kurtosis ของตัวแปรทุกตัวมีค่าระหว่าง $\pm$ 1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแบบปกติ และจากการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระโดยใช้ค่า Tolerance และค่า VIF พบว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นข้อมูลของตัวแปรทุกตัวสามารถนำไปวิเคราะห์สถิติตามขั้นตอนต่อไป

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรอิสระในกรอบการวิจัย 6 องค์ประกอบ คือ การจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งองค์ประกอบทั้งหกอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 30 ตัว ได้เท่ากับ 72.603% และอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรทั้งหมด (Eigenvalues) ได้เท่ากับ 16.218, 13.764, 11.885, 11.619, 9.869 และ 9.248 ตามลำดับ

2. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วยวิธีการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression) แบบ Enter โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กร และตัวแปรตามคือ ประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ตัวแปรอิสระมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษาได้ร้อยละ 63.3 (F = 29.411; Sig. = 0.000) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล

ตัวแปร	b	β	t	Sig.
การจัดการเรียนการสอน	0.200	0.360	5.901	0.000*
การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	0.250	0.449	7.369	0.000*
ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี	0.193	0.348	5.707	0.000*
การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล	0.098	0.175	2.878	0.005*
วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา	0.143	0.257	4.215	0.000*
การสนับสนุนจากองค์กร	0.182	0.327	5.360	0.000*
$R = 0.809$, $R^2 = 0.655$, SE = 0.33706, $R^2_{adj} = 0.633$				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเชิงพหุด้วยสถิติทดสอบ t พบว่า การจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาดิจิทัล วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กรมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนการสอน 3) ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี 4) การสนับสนุนจากองค์กร 5) วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และ 6) การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัล วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษา และการสนับสนุนจากองค์กร สามารถทำนายประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ที่กล่าวว่า “การจัดการเรียนการสอนส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sousa, Rosa, Rodrigues, Campos and Costa, (2022, p. 1121) ที่พบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลทำให้การสอนและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้แบบดิจิทัลสามารถควบคุมและมีอิสระตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ผ่านอุปกรณ์พกพา ทำให้ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทั้งการเรียนรู้แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ อย่างไรก็ตาม การใช้วิธีสอนและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติแบบดิจิทัลจะเกิดผลลัพธ์ที่ดี เมื่อใช้ควบคู่กับการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Söderlund, at al., 2023, p. 28)

2. การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ที่กล่าวว่า “การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Arghode, Brieger, and Wang (2018, p. 375) ที่พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่ดีส่งผลต่อการเรียนรู้ หรือการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเอาใจใส่ในการเรียนรู้ กล่าวได้ว่าผู้สอนมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น ผู้สอนส่งเสริมการสื่อสารแบบเชิงโต้ตอบระหว่างเรียน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการสอนออนไลน์ผ่านการสื่อสาร ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น

3. การทดสอบสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า “ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จากการศึกษาของ Söderlund, et al., (2023, p. 28) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการเรียนการสอนส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ แรงจูงใจ และทัศนคติของผู้เรียน อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีการสอนและกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมช่วยปรับปรุงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในระยะยาว รวมถึงการจัดการศึกษาตลอดชีวิต (Uğraş & Gömleksiz, 2023, p. 1473)

4. การทดสอบสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า “การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัลส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การฝึกอบรมและพัฒนาด้านดิจิทัลส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Park, Kang and Kim (2018, p. 67) ที่พบว่าการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชาด้านการฝึกอบรมส่งผลทางตรงต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ ความต้องการในการพัฒนาของบุคคล เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งแรงจูงใจในการเรียนรู้ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ อีกทั้งการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรช่วยรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร

5. การทดสอบสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า “วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษาส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า วัสดุและเครื่องมือทางการศึกษาส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เป็นเพราะ สื่อการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในการเรียนรู้และตามที่ระบุในหลักสูตรการเรียน เป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนการสอนและการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Läänemets & Rostovtseva, 2015, p. 34) ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงลักษณะทางกายภาพของวัสดุ หรือเครื่องมือการเรียนรู้ที่ดี ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถและการรับรู้ของผู้เรียนเช่นกัน (Brink, Lechner, Loomans, Mobach & Kort, 2023, p. 186)

6. การทดสอบสมมติฐานที่ 6 ที่กล่าวว่า “การสนับสนุนจากองค์กรส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล” ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนจากองค์กรส่งผลทางบวกกับประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lohr, Sailer, Stadler and Fischer (2024, p. 10) ที่พบว่าการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาและความเร็วของอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้แบบดิจิทัลที่เน้นการมีส่วนร่วม อีกทั้งโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันการศึกษา เช่น อุปกรณ์ดิจิทัล บริการอินเทอร์เน็ตส่งผล

กระทบต่อการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล ซึ่งหากผู้สอนได้รับการสนับสนุนจากสถาบันเชิงนโยบายหรือการเงิน จะทำให้ผู้สอนสามารถพัฒนาและเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ (Tran, 2022, p. 285)

วัตถุประสงค์ที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของอาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต ผลการวิจัยนี้พบว่า การประเมินความพึงพอใจต่อผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของอาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิต งานวิจัยนี้พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่อาจารย์ประจำหลักสูตรมีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยรวมห้าด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อ พบว่าประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ เช่น ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมมีความรับผิดชอบในการทำงานของตนเองร่วมกับผู้อื่นและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร อย่างไรก็ดี ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้านความรู้ความสามารถเชิงเทคนิคอยู่ในระดับปานกลาง เช่น ผู้เรียนมีความรู้ และความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องเพียงพอที่จะประยุกต์ในการประกอบวิชาชีพบัญชีอยู่ในระดับปานกลาง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

สถาบันการศึกษาอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาทางการบัญชี หน่วยงานกำกับดูแล เช่น สภาวิชาชีพบัญชี เป็นต้น สามารถนำผลของการวิจัยมาใช้เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรการเรียนด้านการบัญชี การออกแบบและการเตรียมเอกสารการเรียนรู้แบบดิจิทัล การสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบดิจิทัล การพัฒนาวิชาชีพผู้สอน รวมถึงการกำหนดจำนวนนักศึกษาที่เหมาะสมต่ออาจารย์ประจำ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนหรือผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีประสบความสำเร็จ มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพในยุคดิจิทัลสอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและช่วยให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิผลมากขึ้น นอกจากนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีบัณฑิตทราบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ตระหนักถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สำคัญมากที่สุด ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนจากองค์กร มีวัสดุและเครื่องมือทางการศึกษาเพิ่มขึ้น อีกทั้งการมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี และมีการฝึกอบรมและการพัฒนาด้านดิจิทัลเพิ่มขึ้น จะทำให้ประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตทางการศึกษาการบัญชีมีคุณภาพ สามารถตอบสนองความคาดหวังในการสนับสนุนธุรกิจของผู้ประกอบการต่อไป

นอกจากนี้ การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัล พบว่า สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีจำนวนผู้เรียนในชั้นเรียนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21 ถึง 30 คน มีแนวโน้มการจัดห้องเรียนที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนดีขึ้น ดังนั้น การทำวิจัยต่อเนื่อง อาจทำโดยการวิจัยเชิงทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลเพื่อนำมาเป็นปัจจัยทำนายประสิทธิผลของการศึกษาการบัญชีแบบดิจิทัลว่ามีประสิทธิผลหรือไม่

บรรณานุกรม

กองยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). **รวมกฎหมาย ประกาศ และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565.** ค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2568, จาก https://www.ops.go.th/th/content_page/item/11401-legal-all-in-one-2565.

กองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). **นโยบายและแนวทางการขับเคลื่อน การบริหารจัดการทุนพัฒนากำลังคนการอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ**. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2568, จาก https://ops.go.th/en/publication-mpd/item/7171-2022-08-24-09-00-25.

นิศาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์. (2562). อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี**. 13(3), น. 181-188. ค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2568, จากhttps://www.thonburiu.ac.th/Journal/Document/13-3/Journal13_3_16.pdf.

ราชิต ไชยรัตน์. (2563). **บทบาทนักบัญชีในโลกอนาคตจากนักบัญชี สู่นักบัญชีนวัตกร.**ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2567, จาก https://www.tfac.or.th/upload/9414/kbOpGDCCxr.pdf.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2562). **Digital Learning.** กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้. ค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2567, จาก https://oer.learn.in.th/search_detail/result/157821.

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2558). **มาตรฐานการศึกษาระหว่างประเทศสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี (ฉบับปรับปรุง Volume 2015).** ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567, จาก https://acpro-std.tfac.or.th/standard**.**

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). **การรับรองหลักสูตร**. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567, จาก https://www.tfac.or.th/Article/Detail/67862.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **บทวิเคราะห์การพัฒนาการศึกษาอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด-19**. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567, จาก https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1897-file.pdf.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2563). **COVID-19 พลิกวิกฤติเป็นโอกาสในการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล**. ค้นเมื่อ 19 มกราคม 2567, จาก https://www.depa.or.th/th/article-view/article6-2563.

Arghode, V., Brieger, E., & Wang, J. (2018). Engaging instructional design and instructor role in online learning environment. **European Journal of Training and Development**. 42(7-8), pp. 366-380. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/EJTD-12-2017-0110.

Brink, H. W., Lechner, S. C., Loomans, M. G., Mobach, M. P., & Kort, H. S. (2023). Understanding how indoor environmental classroom conditions influence academic performance in higher education. **Facilities**. 42(3- 4), pp. 185-200. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/F-12-2022-0164.

Browning, M., Banik, B., Bourke, S., Abdelkader, A., Anish, L., & Muduwa, M. (2023). The impact of COVID 19 restrictions on Australian nurse academics attitudes to technology: A survey of technology readiness index 2.0. **Nurse Education in Practice**. 71, Article 103719, pp. 1-7. Retrieved March 2 0 , 2 0 2 4 , from https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103719.

Brydges, C. R. (2019). Effect size guidelines, sample size calculations, and statistical power in gerontology. **Innovation in aging**. 3(4), igz036, pp. 1-8. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1093/geroni/igz036.

Huang, L., & Wang, D. (2023). Teacher support, academic self-efficacy, student engagement, and academic achievement in emergency online Learning. **Behavioral Sciences**. 13 (9), 704, pp. 1-11. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.3390/bs13090704.

Khoshnodifar, Z., Abbasi, E., Farhadian, H., Sadighi, H., Pouratashi, M., & Alambaigi, A. (2020). Teamwork behavior in relation to teacher, student, curriculum, and learning environment in Iranian agricultural higher education system. **Journal of Agricultural Science and Technology**. 22(6), pp. 1431-1447.

Läänemets, U., & Rostovtseva, M. (2015). Developing supportive learning environments. **Psychology Research**. 5(1), pp. 32-41. Retrieved March 2 0 , 2 0 2 4 , from https://jast.modares.ac.ir/article-23-33514-en.html.

Lohr, A., Sailer, M., Stadler, M., & Fischer, F. (2024). Digital learning in schools: Which skills do teachers need, and who should bring their own devices? **Teaching and Teacher Education**. 152, pp. 1-12.

Nguyen-Viet, B., & Nguyen-Viet, B. (2023). Enhancing satisfaction among Vietnamese students through gamification: The mediating role of engagement and learning effectiveness. **Cogent Education**. 10(2), Article 104788 pp. 1-19. Retrieved March 20, 2024, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X24003214.

Nicolás Agustín, Á., Jiménez-Jiménez, D., Maeso Fernandez, F., & Di Prima, C. (2025). ICT training, digital transformation and company performance: an empirical study. **European Journal of Innovation Management**. 28(4), pp. 1687-1708. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2022-0622.

Park, S., Kang, H.-S., & Kim, E.-J. (2018). The role of supervisor support on employees' training and job performance: an empirical study. **European Journal of Training and Development**. 42(1–2), pp. 57–74. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/EJTD-06-2017-0054.

Rasdi, R. M, Tauhed, S. Z., Zaremohzzabieh, Z., & Ahrari, S. (2023). Determinants of research performance of university academics and the moderating and mediating roles of organizational culture and job crafting. **European Journal of Training and Development**. 47(7–8), pp. 711–728. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/EJTD-11-2021-0192.

Sharif, S., Braimah, M., & Dogbey, A. E. (2023). Academic supports, motivation to learn, motivation to transfer and transfer of training: A comparative analysis of public and private universities. **European Journal of Training and Development**. 47(5–6), pp. 507–532. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/EJTD-05-2021-0068.

Söderlund, A., Blazeviciene, A., Elvén, M., Vaskelyte, A., Strods, R., Blese, I., ...Wiktsröm-Grotell, C. (2023). Exploring the activities and outcomes of digital teaching and learning of practical skills in higher education for the social and health care professions: A scoping review**. Discover Education**. 2(1), Article 2, pp. 1–31. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1007/s44217-022-00022-x.

Sousa, M. J., da Rosa, L. A. B., Rodrigues, C. M., Campos, W. Y. Y. Z., & Costa, J. M. (2022, August). Knowledge transfer through digital education technologies in higher education. In **Proceedings of the 23rd European Conference on Knowledge Management** (pp. 1115–1122). Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.34190/eckm.23.2.766.

Tran, H. N. (2022). Digitizing accounting education trends during COVID-19: empirical evidence from Vietnamese universities. **Asian Association of Open Universities Journal**, 17(3), pp. 277-288. Retrieved March 20, 2024, from https://doi.org/10.1108/AAOUJ-07-2022-0090.

Uğraş, H., & Gömleksiz, M. N. (2023). Investigating the relationship among instructors' technostress and technology acceptance levels and their attitudes towards distance education. **International Journal of Eurasia Social Sciences**. 14(54), pp. 1472-1501. Retrieved March 20, 2024, from http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3382.