

การหาประสิทธิภาพชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
FINDING EFFICIENCY OF DIGITAL BUSINESS TRAINING COURSE ON BUSINESS
MANAGEMENT, BACHELOR OF TECHNOLOGY PROGRAM IN BUSINESS COMPUTER
(CONTINUING PROGRAM), CHONBURI VOCATIONAL COLLEGE

ชูศรี เกลียวสกุลโกวิท¹
Chusree Kewsakunkovit¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ และ 2) ประเมินความพึงพอใจการใช้งานชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ โดยประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน มีเครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ 2) แบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเท่ากับ 0.80–1.00 ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.50–0.78 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.22–0.67 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 แบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเท่ากับ 0.80–1.00 ส่วนผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 87.22 : 84.08 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ 2) ความพึงพอใจต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การหาประสิทธิภาพชุดฝึก การบริหารจัดการธุรกิจ การหาความพึงพอใจ

¹ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

* ชูศรี เกลียวสกุลโกวิท, E-mail : Chusree.kew@chonvc.ac.th

Abstract

The purposes of this research were to; 1) develop Enterprise Resource Planning for Digital Business, Bachelor of Technology Program in Business Computer (Continuing Program), Chonburi Vocational College, and 2) find out effectiveness of Enterprise Resource Planning for Digital Business. The population 22 people were bachelor students in Technology Program in Business Computer, Chonburi Vocational College, Eastern Institute who register for digital business subject of Academic year 1/2564 were recruited. The research tools were consisted of 1) Enterprise Resource Planning for Digital Business, 2) achievement test on knowledge and practices with content validity level (IOC) between 0.80–1.00, difficulty level between 0.50- 0.78, discrimination level between 0.22-0.67, reliability level was 0.82, the satisfaction of students with content validity level (IOC) between 0.80–1.00 and inter-rater reliability at 0.88, Mean 4.28, standard deviation 0.18. The results of the study were as follows, 1) Enterprise Resource Planning for Digital Business had efficiency at 78.42/76.08 according to the set criteria. 2) the satisfaction of students to Enterprise Resource Planning for Digital Business at a good level.

Keywords : skill package; achievement test; student

บทนำ

การพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพทั้งด้านความรู้ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนหรือทำงาน ด้านทักษะ หมายถึงความสามารถปฏิบัติงานซึ่งบุคคลนั้นควรทำได้เมื่อได้รับมอบหมาย โดยสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการและแก้ปัญหาการทำงานด้วยทักษะด้านกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะการหยั่งรู้และความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือทักษะการปฏิบัติหรือวิธีปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่วและความชำนาญ [1] ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญของการศึกษา เพื่อเป็นกำลังสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ซึ่งหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 เป็นหลักสูตรเทคโนโลยีสายปฏิบัติการ ประเภทของหลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ สังกัดวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้รับอนุมัติและเห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้ใช้หลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562 [2] สำหรับการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ จัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการแบบทวิภาคีที่มีการจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การฝึกทำงาน การวัดผลและการประเมินผล เพื่อมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี [3] มีการกำหนดรายวิชา แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ รายวิชาในสถานศึกษาและรายวิชาในสถานประกอบการ ซึ่งมีสัดส่วนตามโครงสร้างหลักสูตร กำหนดตามแผนการฝึกอาชีพที่จัดร่วมกับสถานประกอบการ ไม่ต่ำกว่า 18 หน่วยกิต ระยะเวลา 2 ภาคการศึกษา ให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานของรัฐบาล

เพื่อผลิตบุคลากรให้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่สามารถนำความรู้ไปบูรณาการประยุกต์ใช้จัดการ การแก้ไขปัญหาและพัฒนางานด้านเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล การค้นคว้าวิจัย สร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่องานอาชีพในอุตสาหกรรมและภาคบริการ โดยรับการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับรายวิชาที่กำหนด สำหรับรายวิชาธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 เป็นรายวิชาในสถานประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 มีสมรรถนะรายวิชามุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาและบริหารจัดการธุรกิจ แต่เนื่องจากข้อจำกัดจากตำแหน่งงาน และสถานประกอบการที่มีความหลากหลาย ทำให้นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพส่วนใหญ่ มีอุปสรรคกับการเข้าถึงเทคโนโลยีที่สนับสนุนให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติได้ตรงตามสมรรถนะรายวิชาของรายวิชา จึงได้มีการนำชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้ตรงตามสมรรถนะรายวิชานี้

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะหาประสิทธิภาพชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี เพื่อนำมาใช้สำหรับให้นักศึกษาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้ตรงตามสมรรถนะรายวิชาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ซึ่งเป็นระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ของซอฟต์แวร์ธุรกิจ Odoo ที่พัฒนาด้วยภาษา Python

ความพึงพอใจของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

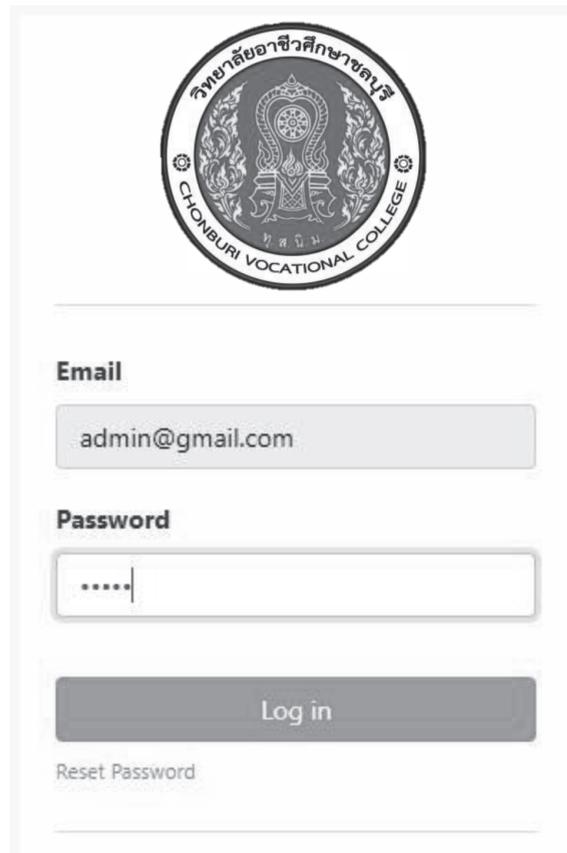
ประชากร

ประชากร คือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน

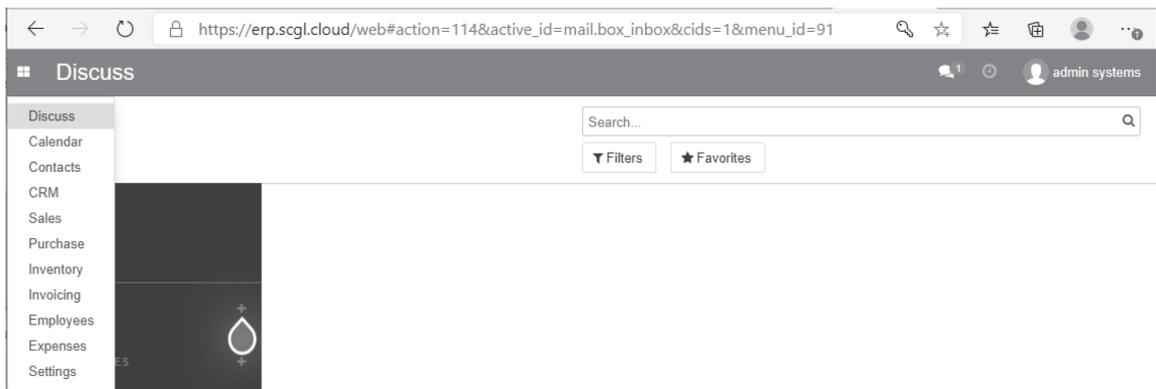
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ประกอบด้วย

1. ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง การบริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ซึ่งเป็นระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ของซอฟต์แวร์ธุรกิจ Odoo ที่พัฒนาด้วยภาษา Python ให้ครอบคลุมพื้นฐานธุรกิจ 5 ส่วน ได้แก่ การจัดซื้อ คลังสินค้า การขาย บัญชี และรายได้ โดยมีภาพประกอบ ดังนี้



ภาพที่ 1 หน้าจอ Login



ภาพที่ 2 เลือกเมนูพื้นฐาน 5 ส่วน ได้แก่ การจัดซื้อ คลังสินค้า การขาย บัญชี และรายได้

Request for Quotation / New

Save Discard

Send by Email Print RFQ Confirm Order Cancel

RFQ RFQ Sent Purchase Order

Request for Quotation

☆ New

Vendor: Chonburi Vocational College

Vendor Reference: 001/2564

Order Deadline: 12/30/2021 18:44:57

Receipt Date: 12/30/2021 12:00:00

Ask confirmation: 1 day(s) before

Product	Description	Quantity	Unit Price	Taxes	Subtotal
แม็งคูกี้	แม็งคูกี้	10.00	250.00	(Input VAT 7%)	2,500.00 B
		0.00	0.00		0.00 B

Define your terms and conditions ...

Untaxed Amount: 2,500.00 B
Taxes: 175.00 B
Total: 2,675.00 B

ภาพที่ 3 หน้าจอ รายละเอียดการจัดซื้อ

2. แบบทดสอบ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 มีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.50-0.78 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.22-0.67 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3. แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Rating Scales) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเท่ากับ 0.80-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลชุดฝึกวิชาการธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ดังนี้

1. จากการทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) โดยนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 10 คน

2. จากการทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน

3. จากการให้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานชุดฝึกวิชาการธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ 1) การหาประสิทธิภาพ และ 2) นำชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ใช้งานกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

1. การหาประสิทธิภาพ

1.1 ศึกษาสภาพปัญหาของผู้เรียน ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน ที่ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 13 สถานประกอบการ พบว่า ได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการธุรกิจ เพียง 2 สถานประกอบการ เท่านั้น

1.2 ศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ โดยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการติดต่อประสานงาน ขอข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมจากสถานประกอบการ

1.3 วางแผนการดำเนินการและออกแบบการพัฒนาชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

1.4 พัฒนาชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ซึ่งเป็นระบบ OpenERP ของบริษัท Odoo ด้วยภาษา Python ครอบคลุมพื้นฐานธุรกิจ 5 ส่วน ได้แก่ การจัดซื้อ คลังสินค้า การขาย บัญชี และรายได้

1.5 นำชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน และด้านซอฟต์แวร์ 1 ท่าน และนำมาคำนวณโดยใช้สูตร IOC

1.6 ประเมินประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน ได้แก่ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) โดยนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 10 คน และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) ซึ่งใช้เป็นรูปแบบบล็อกคอร์ส สอนจำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 4 ชั่วโมง ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจดิจิทัล รหัสวิชา 23-4204-2012 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 22 คน

1.7 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้สูตร E1/E2 โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E1 = Efficiency of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการประสิทธิภาพเป็น E2 = Efficiency of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ได้แก่ แบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

2. นำชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ใช้งานกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

2.1 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินความพึงพอใจกับคุณลักษณะสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน IOC จากนั้นนำมาคำนวณโดยใช้สูตร IOC แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้เข้าอบรมที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) แล้วนำแบบประเมินที่ผ่านเกณฑ์ไปใช้กับประชากร โดยใช้มาตราประมาณค่าหรือระดับคะแนน Rating Scale จากนั้นนำผลการประเมินมาหาค่าความพึงพอใจโดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

ประเด็นคำถาม	ความพึงพอใจในการใช้งาน				เปลี่ยนแปลง
	ระดับ ปวส.		ระดับปริญญาตรี		
	μ	σ	μ	σ	
1. ความเชื่อมั่นต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ที่จะนำมาใช้งาน	3.01	0.06	4.50	0.2	+1.49*
2. มีความสอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา	3.82	0.46	4.45	0.28	+0.63
3. การจัดรูปแบบอย่างชัดเจน	3.85	0.31	4.51	0.24	+0.66
4. มีสัดส่วนเหมาะสม ถูกต้อง	3.95	0.72	4.37	0.18	+0.42
5. ความทันสมัย น่าใช้งาน	3.91	0.16	4.36	0.35	+0.45
6. ขั้นตอนการป้อนข้อมูล ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	3.90	0.54	3.95	0.22	+0.05
7. การปฏิบัติงานได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	3.11	0.19	4.61	0.15	+1.50*
8. ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.64	0.50	4.50	0.12	+0.86
9. ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ มีความปลอดภัยในการใช้งาน	3.57	0.30	4.42	0.21	+0.85
10. องค์กรประกอบครบตามความต้องการในการใช้งาน	3.89	0.25	4.4	0.11	+0.51
สรุปผลระดับประสิทธิภาพ	3.67	0.35	4.41	0.21	มาก

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ

ประเด็นคำถาม	ความพอใจพึงในการใช้งาน	
	μ	σ
1. ความเชื่อมั่นต่อเว็บแอปพลิเคชันที่จะนำมาใช้งาน	4.52	0.40
2. ความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน	4.48	0.20
3. การรับรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของเว็บแอปพลิเคชันนี้	4.53	0.24
4. ขั้นตอนการป้อนข้อมูล ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.38	0.28
5. ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.42	0.34
6. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าใช้งาน	3.98	0.27
7. องค์กรประกอบครบตามความต้องการในการใช้งาน	4.65	0.35
8. เว็บแอปพลิเคชันมีเสถียรภาพและปลอดภัยในการใช้งาน	4.64	0.22
9. ความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันการรับรู้	4.39	0.44
10. ความพึงพอใจในการใช้เว็บแอปพลิเคชันโดยรวม	4.54	0.23
สรุปผลระดับความพึงพอใจ	4.45	0.30

2. ประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 87.22 : 84.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80 : 80 โดยผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยชุดฝึกบริหารจัดการธุรกิจ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. นักศึกษาที่ใช้งานชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ มีความพึงพอใจต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.42, \sigma = 0.14$) ดังตารางที่ 2

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการหาประสิทธิภาพชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกบริหารจัดการธุรกิจ มีค่าเท่ากับ 87.22/84.08 หมายความว่า ผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 87.22 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ทางด้านการศึกษา อาจเป็นเพราะชุดฝึกบริหารจัดการธุรกิจ

2. ความพึงพอใจต่อชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจในแต่ละเรื่องที่เขาใจยาก อีกทั้งควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเอง
2. ควรนำชุดฝึกวิชาธุรกิจดิจิทัล เรื่อง บริหารจัดการธุรกิจ พัฒนาต่อยอด และนำไปใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 เพราะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะปฏิบัติได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562**, ค้นจาก <https://www.moe.go.th/>
- [2] หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง). (2562). **หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562** วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). **ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563**, ค้นจาก <https://dvec.vec.go.th/>
- [4] พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**, ค้นจาก <https://www.dictionary.orst.go.th/>
- [5] ทิศนา แชมมณี. (2554). **ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2557). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูมัธยมศึกษา ในศตวรรษที่ 21**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [7] เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). **การพัฒนาสื่อ / นวัตกรรมทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สถาพรบุคส์.
- [8] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). **การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน**. วารสารศิลปการ ศึกษาศาสตร์. 5,3: 7 – 20.
- [9] ชัยวัฒน์สุทธิรัตน์. (2559). **80 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: พี บาลานซ์ดีไซด์แอนพริ้นติ้ง .
- [10] นภสร ยลสุริยัน. (2562) **ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดแบบ STEM EDUCATION เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.