

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของเดวิสเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจของนักศึกษาปริญญาตรี

THE RESULTS OF TEACHING ACTIVITIES BASED ON DAVIES' MODEL TO PROMOTE PRACTICAL SKILLS USING SPREADSHEET PROGRAMS, SUBJECT OF INFORMATION SYSTEMS FOR BUSINESS OF UNDERGRADUATES

นุชรรัตน์ นุชประยูร^{1*}, วชิราภรณ์ พลภานุมาศ² และ ปวันนพัสตร์ ศรีทรงเมือง³

NUCHSHARAT NUCHPRAYOON^{1*}, WACHIRAPORN POLPANUMAS² and PAVANNAPHAT SRISONGMUANG³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ของนักศึกษาปริญญาตรี 2) เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนใน รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน ใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติตามแนวทางของเดวิส จำนวน 6 แผนการเรียนรู้ 2) แบบวัดทักษะปฏิบัติ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 2) ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 3) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนการสอน ; ส่งเสริมทักษะปฏิบัติ ; แนวคิดของเดวิส

¹⁻³ อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, Lecturer, Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

* Corresponding Author E-mail: nuchsharat.n@rmutsb.ac.th

Received: Jul 31, 2021, Revised: Oct 16, 2021, Accepted: Oct 17, 2021

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) To study on learning achievement from learning activities to promote practical skills in using the spreadsheets Program according to Davies' Model in the course of Information Systems for Business of undergraduate students 2) To study the practical skills of using the spreadsheet program of the learners who study with the teaching activities to promote the practical skills according to Davies' Model. 3) To assess learners' satisfaction with teaching and learning activities to promote practical skills in using the spreadsheets Program according to Davies' Model. The sample consisted of 25 undergraduate students enrolled in the Business Information Systems course, semester 1 of the academic year 2020, using a specific random sampling method. Tools used in the research consisted of 1) a learning management plan for the course of Information Systems for Business. To promote skills to follow Davies' guidelines, 6 learning plans 2) Practice Skills Questionnaire, 3) Satisfaction Questionnaire. The statistics used in the research were mean, percentage, standard deviation, and t-test for one sample.

The results of the research were as follows: 1) Learners with teaching and learning activities to promote practical skills in the spreadsheet program according to Davies' concept Having an average score of achievement after school is higher than the criteria of 75% of the full score. 2) The learner has an average score on the ability to practice the spreadsheet program. After studying more than 75% of the full score. 3) Overall level of satisfaction of learners. have the highest level of satisfaction

Keywords: learning activities ; promoting practical skills ; Davies' Model

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของคนรวมถึงการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันที่องค์กรธุรกิจต้องการความรวดเร็วในการทำงาน รองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและคู่แข่ง องค์กรจึงต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินธุรกิจ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน เกือบทุกองค์กรธุรกิจนิยมนำชุดโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสำนักงานมาใช้ในการจัดการเอกสารต่าง ๆ ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โดยอย่างยิ่งเฉพาะโปรแกรมตารางคำนวณ หรือ Spreadsheet มาใช้ในการจัดการงานด้านเอกสารในสำนักงานเนื่องจากโปรแกรมมีความสามารถในการเชื่อมโยงฟังก์ชันที่ใช้ในการคำนวณ นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถสร้างเอกสารหลากหลายชนิดได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สามารถแทรกรูปภาพ แผนภูมิ กราฟและสร้างรายงานสรุปผลในมุมมองต่าง ๆ สำหรับใช้ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากโปรแกรกดังกล่าวมี

ความสามารถและมีเครื่องมือหลากหลายในการจัดการงานด้านเอกสาร ทำให้หลักสูตรทางด้านบริหารธุรกิจของหลายมหาวิทยาลัยได้บรรจุเนื้อหาการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปนี้ไว้ในรายวิชาที่ทำการจัดการเรียนสอนคาดหวังให้ผู้เรียนมีความชำนาญและความสามารถในการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปนี้ได้เป็นอย่างดีและมีความมีประสิทธิภาพ เพื่อสำเร็จการศึกษาออกมาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานตามแนวทางการพัฒนาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

การจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นแนวทางที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำหรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ เทคนิคและวิธีการในการสอนร่วมด้วย ซึ่งแนวคิดที่เป็นกระบวนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกฝนให้ผู้เรียนทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น

มีวัตถุประสงค์ช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนในเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ โดยกระบวนการเรียนการสอนด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ จนกลายเป็นทักษะที่สมบูรณ์ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ (ทิตินา แคมมณี, 2553: 246-247) จากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับจากการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยส่วนใหญ่พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รวมถึงความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนสูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด

การจัดการเรียนการสอนในคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาทุกสาขาวิชาจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชารายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจเนื่องจากเป็นวิชาแกนของคณะ จากการจัดการสอนที่ผ่านพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในเรื่องการทักษะการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป โดยเฉพาะกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ หรือ Microsoft Excel อาจเพราะผู้เรียนเป็นนักศึกษาที่เรียนในหลายสาขาที่ไม่ใช่สาขาวิชาสารสนเทศเท่านั้น ทำให้นักศึกษาหลายคนยังขาดทักษะในการปฏิบัติ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคปฏิบัติมีผลการเรียนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำแนวทางการจัดการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสมาใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้ปฏิบัติโปรแกรมตารางคำนวณ ในรายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ โดยผลการจัดการเรียนการสอนที่ศึกษาในงานวิจัยนี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนสอนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจและรายวิชาที่ลักษณะเนื้อหาใกล้เคียงกันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตาราง

คำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

2. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 306-12-01[60] ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ (Information System for Business) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 80 คน ของคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 306-12-01[60] ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ (Information System for Business) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเจาะจงเลือกนักศึกษาทุกคนในกลุ่มเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยใช้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ จำนวน 6 แผนการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง โดยแผนการเรียนรู้มีเนื้อหา ดังนี้

แผนเรียนรู้ที่ 1 การกรองข้อมูล

แผนเรียนรู้ที่ 2 การสร้างสูตรการคำนวณ

แผนเรียนรู้ที่ 3 ฟังก์ชันการคำนวณพื้นฐาน

แผนเรียนรู้ที่ 4 ฟังก์ชันการคำนวณทางธุรกิจ

แผนเรียนรู้ที่ 5 การวิเคราะห์และสร้างตารางสรุป

แผนเรียนรู้ที่ 6 การสร้างกราฟและแผนภูมิ

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ระบบสารสนเทศ สำหรับธุรกิจ ที่ผ่านการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ในระหว่าง 0.67 – 1.00 แบบทดสอบมี ลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อ ใช้ประเมินระดับความรู้ ความเข้าใจและการนำไปใช้ของผู้เรียน

3. แบบประเมินทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตาราง คำนวณจากการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของเดวิส ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมิน ทักษะปฏิบัตินี้ สำหรับใช้ในการประเมินทักษะปฏิบัติการใช้ โปรแกรมตารางคำนวณของนักศึกษา ผ่านการหาค่า IOC จาก ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 ใช้เกณฑ์ พิจารณาการให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics Assessment) เพื่อ ประเมินทักษะปฏิบัติของผู้เรียนตามสภาพจริง มีการระบุเกณฑ์ (Criteria) ประเมินชิ้นงาน และคุณภาพของชิ้นงาน อยู่ด้วยกัน 4 ระดับ ได้แก่ 0 หมายถึง ปรับปรุง 1 หมายถึง พอใช้ 2 หมายถึง ดี และ 3 หมายถึง ดีมาก

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตาราง คำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับ ธุรกิจ ผ่านการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ในระหว่าง 0.67 – 1.00 ใช้เกณฑ์การประเมินมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) การแปลผลความพึงพอใจมีเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2558)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอลำดับขั้นตอนในการ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยจะทำการ ปฐมนิเทศนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีการ วัดผลและประเมินผล

2. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย

4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นทำการตรวจและบันทึกผลคะแนน ของผู้เรียนแต่ละคน

3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติตามแนวทางของเดวิส โดยมี ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดของเดวิส 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ผู้สอนสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ผู้สอนสาธิตและให้ ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 ผู้สอนแนะนำเทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ทักษะย่อย ๆ จนผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่มอบหมายได้ ดำเนินการสอนจนครบ 6 แผนการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ ละ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมเวลา 12 ชั่วโมง แล้วทำการประเมิน ให้คะแนนตามเกณฑ์และบันทึกผลคะแนน

4. หลังจากผู้วิจัยดำเนินการสอนครบตามเนื้อหา ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผนการเรียนรู้แล้ว จึงให้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนฉบับเดียวกันกับที่ให้ผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นทำการตรวจและบันทึกผล คะแนน

5. หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมเรียนการสอนให้ผู้เรียนทุกคนทำ การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิด ของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ด้วยแบบ ประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

6. นำผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ผลคะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตาราง คำนวณ และผลการประเมินความพึงพอใจมาทำการวิเคราะห์หา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำคะแนนไป ทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและผลการ เปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรม ตารางคำนวณของผู้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิด ของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

ผลสัมฤทธิ์	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	t
หลังเรียน	23.12	0.88	77.07	3.52

มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ของผู้เรียนที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส ผู้เรียนจำนวน 25 คน โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.07 ของคะแนนเต็ม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ด้วยการทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว (One sample t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ หลังเรียนกับเกณฑ์ของผู้เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

ตารางที่ 2 ผลการวัดความสามารถของผู้เรียนจากแบบวัดทักษะปฏิบัติในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย
1	15	11.64
2	15	11.60
3	20	15.36
4	18	13.92
5	20	15.40
6	18	14.08
คะแนนรวม	106	82.00
ร้อยละคะแนนเฉลี่ย		77.35

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวัดความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกแผนการจัดการเรียนรู้ 82.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 106 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.35 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะปฏิบัติโปรแกรมตารางคำนวณหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	t	p
1	11.64	0.99	77.60	1.96	0.0309
2	11.60	0.95	77.33	1.83	0.0400
3	15.36	0.95	76.80	1.89	0.0354
4	13.92	0.95	77.33	2.20	0.0188
5	15.40	0.86	76.60	2.31	0.0149
6	14.08	0.95	78.22	3.04	0.0028

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังจากผู้เรียนได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชา ระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ของผู้เรียนจำนวน 25 คน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหาในรายวิชา	4.56	0.65	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ	4.48	0.58	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 2 ชั้นสาธิตและให้นักเรียนปฏิบัติทักษะย่อย	4.52	0.50	มากที่สุด
4. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 3 ชั้นให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติทักษะย่อย	4.56	0.65	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 4 ชั้นให้เทคนิควิธีการ	4.52	0.58	มากที่สุด
6. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 5 ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยเป็นทักษะที่สมบูรณ์	4.44	0.58	มาก
7. ความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.64	0.48	มากที่สุด
8. ความพึงพอใจต่อการสอนที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.50	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
9. ความพอใจต่อการวิธีการวัดประเมินผล	4.48	0.65	มาก
10. ความพอใจต่อเกณฑ์การประเมินผล	4.56	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.53	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.64 รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อสื่อการสอนที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ในภาพรวมทุกรายการประเมินมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57

สรุปผลการวิจัย

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.12 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.07 ของคะแนนเต็ม เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สอนทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลพร ทองธิยะ (2562) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีค่าชี้แจงที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ใช้เวลาเหมาะสม ไม่ให้เวลามากหรือน้อยเกินไป จะส่งผลให้ผู้เรียน

มีความกระตือรือร้นและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น

2. ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณหลังเรียนทั้ง 6 แผนการเรียนรู้ พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติโปรแกรมตารางคำนวณหลังเรียนในแต่ละแผนการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม โดยคะแนนรวมของทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 82.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 106 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.35 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

3. ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาการระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาการระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. นักศึกษาที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาการระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ ของผู้เรียนจำนวน 25 คน โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.07 ของคะแนนเต็ม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยจะเริ่มจากการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ตามแนวทางของเดวิส ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมการฝึกปฏิบัติออกเป็นทักษะย่อย ๆ มีการจัดกิจกรรมการเรียนตามขั้นตอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นการฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและบรรลุผลสำเร็จ

ได้อย่างรวดเร็ว การที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติโปรแกรมตารางคำนวณได้นั้น ผู้เรียนจะมีกำลังใจและเกิดความภาคภูมิใจในการฝึกปฏิบัติต่อไปเรื่อย ๆ จึงทำให้สามารถที่จะฝึกปฏิบัติในระดับที่ยากขึ้นได้อีก ซึ่งการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้จากการกระทำของตนเองจะทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำและเข้าใจในสิ่งที่เรียน เกิดเป็นการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านได้ในทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามการให้คำนิยามเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson, 1972) ที่กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางร่างกายของผู้เรียนซึ่งเป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อและร่างกาย การทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลายส่วน ซึ่งการทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นจากการสั่งงานของสมองจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัติสามารถพัฒนาได้ด้วยวิธีการฝึกฝน หรือถ้าหากได้รับการฝึกที่ดีแล้ว จะเกิดความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญและความคงทน ผลของพฤติกรรมสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็วและ ความแม่นยำในการปฏิบัติงาน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ พูลสวัสดิ์ มาลา (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกทักษะปฏิบัติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่เรียนโดยรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เสริมด้วยแบบฝึกทักษะปฏิบัติ หลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 24.96 คะแนน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ด้วยการทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว (One sample t-test) พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นไม่น้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทักษะปฏิบัติโปรแกรมตารางคำนวณของผู้เรียนหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ครบ 6 แผนการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแต่ละแผนการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาจากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนตามกระบวนการและขั้นตอนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยในแต่ละแผนการเรียนรู้จะแบ่งกิจกรรมการฝึกปฏิบัติออกเป็นทักษะย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะย่อยเหล่านั้นให้ได้ก่อน จากนั้นจึง

กลายมาเป็นทักษะในภาพรวม ซึ่งการที่ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติในทักษะเริ่มต้นไปสู่ทักษะที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำงานที่มอบหมายให้ออกมาเป็นชิ้นงานที่ถูกต้อง ครบถ้วนได้ ซึ่งทักษะปฏิบัติของผู้เรียนจะเกิดขึ้นในขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยไปจนถึงขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนเกิดทักษะเหล่านั้นได้แล้ว นักเรียนจะมีกำลังใจในการฝึกปฏิบัติต่อไปจนสามารถปฏิบัติในขั้นที่ยากขึ้นได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไคค์ ที่เป็นหนึ่งในแนวคิดของการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ คือ กฎแห่งการฝึกหัดที่กล่าวว่า ในการฝึกทักษะใด ๆ แก่ผู้เรียนควรให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระทำสิ่งนั้นบ่อย ๆ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ศิริกนก สุวรรณธาดา (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการสาระ เทคโนโลยีสารสนเทศเรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจในภาพรวม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติของเดวิสกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เน้นการเรียนรู้โดยเกิดจากตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในการฝึกปฏิบัติของตนเอง จากทักษะง่าย ๆ ไปสู่ทักษะที่ยากขึ้นตามลำดับ อีกทั้งการที่ผู้เรียนได้ทำชิ้นงานเสร็จในชั้นเรียน ผู้เรียนเกิดภาคภูมิใจที่ได้ทำงานส่งทันตามกำหนด บรรยายภาคในชั้นเรียนไม่น่าเบื่อเพราะผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจึงเกิดความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น และเกิดความภาคภูมิใจกับชิ้นงานที่ตนเองทำได้สำเร็จ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ เอกศักดิ์ แหะชัยภูมิ (2561) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกทักษะปฏิบัติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติคอมพิวเตอร์

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ตามรูปแบบการเรียนการสอนของเดวิสผ่านสื่อสังคมเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปด้านเอกสาร สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในภาพรวมมีระดับความพึงพอใจมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุพผา กัตติยัง (2556) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติการทำขนมในท้องถิ่นสงขลาและความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องขนมในท้องถิ่นสงขลา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

- 1) ผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางการจัดการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของเดวิสในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน เพื่อให้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ เกิดประสิทธิภาพและ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 2) ผู้สอนควรกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามหรือมีส่วนร่วมระหว่างการทำกิจกรรม เนื่องจากผู้เรียนที่มีผลการเรียนระดับปานกลางและอ่อน มักขาดความมั่นใจในตนเองจะไม่ค่อยกล้าที่จะถามข้อสงสัยหรือตอบคำถาม ดังนั้นผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนแต่ละคนด้วย
- 3) ผู้สอนควรแจ้งผลการทดสอบของแต่ละชิ้นงานให้ผู้เรียนทราบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความกระตือรือร้นและแรงกระตุ้นในการฝึกพัฒนาทักษะปฏิบัติของตนเองให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรนำแนวทางการจัดการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการใช้โปรแกรมตารางคำนวณตามแนวคิดของเดวิสไปปรับใช้ในรายวิชาอื่นที่มีลักษณะของเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกันเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น
- 2) ควรมีการทำวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับ

รูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนอื่น ๆ เพื่อนำมาใช้ในการ นำผลจากการวิจัยมาพัฒนาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผ่านออนไลน์ที่มีเนื้อหาด้านการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) ควรนำงานวิจัยนี้ไปปรับใช้กับการจัดการเรียนการ
สอนแบบออนไลน์ร่วมกับการใช้เทคนิคหรือรูปแบบการสอนแบบ
อื่น ๆ แล้วศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กมลพร ทองธิยะ. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดและการสอนแนะที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลแบบอุปนัยทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษา สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล*, 5(1), 118-129.
- [2] กรมวิชาการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ. ศูนย์ลาดพร้าว.
- [3] ทิศนา ขัมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] บุญชม ศรีสะอาด (2558). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.
- [5] บุปผา กัตติยง (2556). *ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะปฏิบัติการทำงานในท้องถิ่นสงขลาและความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ)*. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- [6] พูลสวัสดิ์ มาลา, สมชาย วรภิเกษมสกุล, และ ชาติชาย ม่วงปฐม. (2561). ผลของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกทักษะปฏิบัติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*. 6(1), 87-100.
- [7] วราภรณ์ กิจเครือ. (2556). *การพัฒนาแบบฝึกปฏิบัติ เรื่อง การใช้งานโปรแกรมนำเสนอ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพระศรีอารย์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร
- [8] ศิริกนก สุวรรณธาดา. (2550). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- [9] เอกศักดิ์ แหะชัยภูมิ, ทรงศักดิ์ สองสนธิ และประวิทย์ สิมมาทัน (2561). ผลของรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกทักษะปฏิบัติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. 5(2), 20-29.
- [10] Davies, I. K. (1971). *The management of learning*. London: McGraw-Hill.
- [11] Simpson, D. (1972). *Teaching physical education: A system approach*. Boston: Houghton Muffin