



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

The Development Of Learning Management Based On Davies' Approach To Enhance Animation Creation Skills For Second-Year Vocational Certificate Students

รวีภาส ทองศรี¹ และจิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์²

Ravipas Thongsri¹ and Jittraporn Wongkumjan²

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด^{1,2}

Master of Education Curriculum and Instruction Faculty of Education Roi Et Rajabhat University^{1,2}

Corresponding author, E-mail: airlice2538@gmail.com¹, jitraporn.jw@gmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวิส กับเกณฑ์ร้อยละ 75 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 24 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 จำนวน 4 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง และ 2) แบบวัดทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และ One sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.97/81.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส มีค่าเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส, ทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว



ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to develop learning management based on Davies' approach for second-year vocational certificate students to meet the efficiency criteria of 75/75, and 2) to compare animation creation skills of these students, using learning management based on Davies' practical skills approach, against a 75 percent benchmark. The sample group consisted of 24 second-year vocational certificate students specializing in Business Computer, selected through cluster random sample from one classroom. Data collection tools included: 1) four learning management plans based on Davies' approach, designed for second-year vocational certificate students, with each plan lasting 4 hours, and 2) animation creation skill scale. Data analysis was conducted using, mean, standard deviation, and a One sample t-test.

The research findings indicated that: 1) the learning management plans based on Davies' approach for enhancing animation creation skills for second-year vocational certificate students had an efficiency score of 81.97/81.94, exceeding the set criterion of 75/75; and 2) students in learning activities based on Davies' approach demonstrated animation creation skills with a mean score significantly above the 75 percent criterion at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Learning Management Based on Davies' Approach, Animation Creation Skills



บทนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า เพื่อพัฒนาฝีมือและสมรรถนะของผู้เรียนให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ โดยเน้นการปฏิบัติจริง ทักษะด้านภาษา การสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการบริหารจัดการวิชาชีพ ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการสื่อสาร การเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการจัดการตนเอง นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการพัฒนานุคลิกภาพ มนุษย์สัมพันธ์ สุขภาพอนามัย และจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562, น. 1-2)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชาดังนี้ หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ และหมวดวิชาด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562, น. 12) รายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เป็นรายวิชาที่บรรจุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ เป็นรายวิชาที่สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจต้องเรียนจึงจะจบครบตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 รายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เป็นรายวิชาที่จะศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว หลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวปฏิบัติการออกแบบสร้างแก้ไขตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562, น. 120) การสร้างภาพการเคลื่อนไหวเป็นหนึ่งในรายวิชาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่สอนให้เข้าใจใน

หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหวและเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เรียนรู้ทักษะสามารถในการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียดรอบคอบและถูกต้อง (ธัญภัทร รุ่งฟ้า และสุกัญญา ไทรทอง, 2563, น. 1-20)

จากผลการทำแบบทดสอบรายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคโยธยา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2566 เฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 65 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จากเป้าหมายร้อยละ 75 (ระบบบริหารสถานศึกษา ศธ.02 : ออนไลน์) ทั้งนี้เนื่องมาจาก รายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวดังกล่าวเป็นวิชาที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติทักษะที่มีองค์ประกอบค่อนข้างหลากหลายและต้องเรียนรู้และฟังการอธิบายจากพนักงานจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกทักษะปฏิบัติค่อนข้างจำกัด ขาดการเรียนรู้บางทักษะในงานที่เป็นส่วนประกอบย่อย รวมถึงการเรียนรู้ไม่ทั่วถึงกับนักเรียนทุกคน และขาดรูปแบบการเรียนการสอนที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งนี้เนื้อหาและตรงตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาของหลักสูตรค่อนข้างยาก ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรมได้

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถพัฒนาความสามารถทักษะพิสัยของผู้เรียน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติของเดวิส เกิดจากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะปฏิบัติที่ว่าทักษะส่วนใหญ่ จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ ให้ได้ก่อนแล้วจึงค่อย เชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น โดยมี 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นสาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ (ทิศนา ขัมมณี 2560, น.247) จากความสำคัญที่กล่าวมาข้าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุเมรี ศรีรัตนพันธ์ 2564, น. 70-71) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการใช้โปรแกรมตารางงาน สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1



โดยผลการวิจัยพบว่าคะแนนทักษะการใช้โปรแกรมตารางงานด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 ทุกคน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริงตามวัยและสภาพชีวิตจริงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองจากการฝึกปฏิบัติ และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว

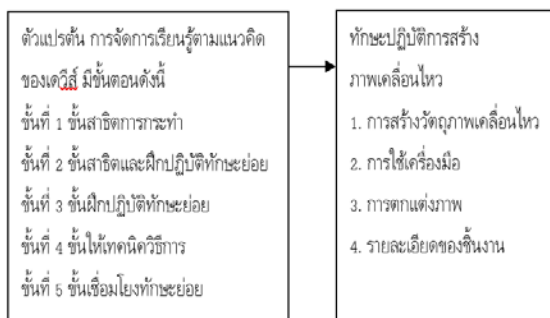
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเดวีส์ ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหวของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวีส์ กับเกณฑ์ร้อยละ 75

สมมุติฐานการวิจัย

นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ มีทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร จำนวน 3 ห้องเรียน รวมจำนวนนักศึกษา 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร 1 ห้องเรียน จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 จำนวน 4 แผน ระยะเวลาแต่ละแผน 4 ชั่วโมง รวมเป็น 16 ชั่วโมงโดยมีค่าความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68-4.72$, S.D. = 0.12-0.14) ประกอบด้วย
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนที่ 1 เรื่อง สร้างวัตถุด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ในโปรแกรม Adobe Flash
 - 1.2 แผนการจัดการเรียนที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือในโปรแกรม Adobe Flash ตกแต่งภาพ
 - 1.3 แผนการจัดการเรียนที่ 3 เรื่อง การสร้างซิมโบล (Symbol)
 - 1.4 แผนการจัดการเรียนที่ 4 เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation)
2. แบบวัดทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหวจำนวน 1 ข้อ



การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การสร้างแผนการพัฒนารการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

การสร้างแผนการพัฒนารการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 มีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เพื่อใช้เป็นกรอบเนื้อหาในการพัฒนารการเรียนรู้

1.2 ศึกษาเทคนิคการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อนำมาสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้การพัฒนารการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

1.3 ศึกษาและกำหนดขอบเขตสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ จากคำอธิบายรายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำมาสร้างแผนการพัฒนารการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

1.4 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 จำนวน 4 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง ดังภาพตารางที่ 2

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	ชั่วโมง
4	การออกแบบสร้าง แก้ไข ตกแต่งภาพเคลื่อนไหว	1	สร้างวัตถุด้วยเครื่องมือต่างๆในโปรแกรม Adobe Flash	4
4	การออกแบบสร้าง แก้ไข ตกแต่งภาพเคลื่อนไหว	2	การใช้เครื่องมือในโปรแกรม Adobe Flash ตกแต่งภาพ	4
5	การสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ	3	การสร้างซิมเบิล (Symbol)	4
5	การสร้างแอนิเมชันภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ	4	การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation)	4
รวม				16

ภาพที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อเสริมสร้างทักษะ ปฏิบัติการสร้าง ภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

2. แบบวัดทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว ได้แก่

2.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.2 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เกี่ยวกับจุดประสงค์ของรายวิชาสมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.3 ศึกษาและกำหนดขอบเขตสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ จากตำรา เอกสาร เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการสร้างภาพเคลื่อนไหว รายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

2.4 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการสร้างภาพเคลื่อนไหว ทางเรียนรายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

2.5 จัดทำแบบทดสอบวัดทักษะการสร้างภาพเคลื่อนไหว รายวิชาโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะการสร้างภาพเคลื่อนไหวเป็นแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อโดยปรับจากเกณฑ์การให้คะแนนรูปกรแบบแยกระดับคะแนน 3 ระดับ มีหัวข้อการประเมินดังนี้



หัวข้อ	องค์ประกอบ	ระดับคะแนน	เกณฑ์
ทักษะการสร้างภาพเคลื่อนไหว	การสร้างวัตถุภาพเคลื่อนไหว	3	ผู้เรียนสามารถสร้างวัตถุภาพเคลื่อนไหวได้ดี มีจุดเคลื่อนไหวมากกว่า 5 จุดขึ้นไป
		2	ผู้เรียนสามารถสร้างวัตถุภาพเคลื่อนไหวได้ ปานกลาง มีจุดเคลื่อนไหวมี 3-5 จุด
		1	ผู้เรียนสามารถสร้างวัตถุภาพเคลื่อนไหวได้ เล็กน้อย มีจุดเคลื่อนไหวมีน้อยกว่า 2 จุด
	การใช้เครื่องมือของโปรแกรม Adobe Flash	3	ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องมือของโปรแกรมได้รวดเร็วและส่งตรงตามกำหนด
		2	ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องมือของโปรแกรมได้รวดเร็วและส่งตรงตามกำหนด
		1	ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องมือของโปรแกรมได้แต่ล่าช้าและเลยกำหนดเวลาส่ง
	การตกแต่งภาพ	3	ผู้เรียนสามารถตกแต่งภาพได้ทุกฉากและมีความสวยงาม
		2	ผู้เรียนสามารถตกแต่งภาพได้ทุกฉากแต่ขาดความสวยงาม
		1	ผู้เรียนสามารถตกแต่งภาพได้เล็กน้อยและขาดความสวยงาม
	การเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน	3	ผู้เรียนสามารถเก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ ทุกฉากและไม่มีข้อบกพร่อง
		2	ผู้เรียนสามารถเก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ ทุกฉากและมีข้อบกพร่อง
		1	ผู้เรียนสามารถเก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ เล็กน้อยและมีข้อบกพร่อง

ภาพที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกระดับคะแนน 3 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 ชั่วโมง

2. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหาและขั้นตอนที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว กับกลุ่มเป้าหมาย

2.2 จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติ การสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 จำนวน 4 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

2.3 โดยเก็บคะแนน ประสิทธิภาพแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ แบบทดสอบความรู้เรื่องการสร้างวัตถุด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ในโปรแกรม แบบฝึกการสร้างวัตถุด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ในโปรแกรม และแบบการสังเกตพฤติกรรม ใช้เก็บคะแนนระหว่างเรียนที่อยู่ในแผนการสอน

2.4 ประเมินทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ด้วยแบบ วัดทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว จำนวน 1 ข้อ หลังการจัดการเรียนรู้

2.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 เทียบเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, น. 10)

2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 เทียบเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 โดยใช้สูตร One sample t-test (สมบัติ ห้วยเรือคำ, 2553, น.151-152)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 เทียบเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ปรากฏผลตามตารางที่ 1

กระบวนการ/ผลลัพธ์	จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	24	116	95.08	8.98	81.97
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)	24	12	8.42	0.82	81.94

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับร้อยละ 81.97/81.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาชีวปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 75

รายการ	จำนวน นักเรียน (คน)	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E ₁)	24	116	95.08	8.98	81.97
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E ₂)	24	12	8.42	0.82	81.94

หมายเหตุ. *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหวสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประเด็นที่น่าสนใจมีดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.97/81.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มุ่งให้นักเรียนเกิดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติที่เริ่มจากทักษะย่อย ๆ ให้ได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ทั้งหมด 5 ขั้น เริ่มจากขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นสาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์กระบวนการเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะปฏิบัติ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี ศรีรัตนพันธ์ (2564, น. 70-71) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องการใช้โปรแกรมตารางงาน สำหรับนักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.39/86.40 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80) และยังสอดคล้องกับ นันทพร มรกต (2556, น. 56-57) ที่ได้วิจัยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของ

เดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.39/88.13

2. ทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติการสร้างภาพเคลื่อนไหว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.97/81.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติที่เริ่มจากทักษะย่อย ๆ ให้ได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ทั้งหมด 5 ขั้น เริ่มจากขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นสาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นฝึกปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์กระบวนการเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะปฏิบัติ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนอย่างมีระบบผ่านการตรวจสอบและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปทดลองใช้ และได้นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของ ธาตุทอง สรรพเจริญ (2560, น. 82-84) ได้วิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิตตามแนวคิดของเดวีส์ รายวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ เรื่องการคำนวณด้วยฟังก์ชัน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาชีววิทยา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จำนวน 35 คนผลการศึกษา พบว่า ทักษะปฏิบัติของผู้เรียนมีค่าคะแนนคิดเป็นร้อยละ 88 ซึ่งมีค่าคะแนนมากกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรทำการศึกษาเนื้อหาและรายละเอียดที่เกี่ยวกับทักษะปฏิบัติที่จะให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ จากนั้นครูผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงออกแบบใบงานให้ครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของเดวิสและครูผู้สอนจะต้องใส่ใจนักเรียน คอยตรวจสอบว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้จริง

1.2 ผู้วิจัยควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้โปรแกรมและเครื่องมือต่างๆในโปรแกรม Adobe Flash ในการปฏิบัติงานการสร้างภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง รวมไปถึงนำไปใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ไปใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติอื่น ๆ เช่น การสร้างเกม หรือการสร้างเว็บไซต์ เป็นต้น

2.2 ควรศึกษางานวิจัยและเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติกับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก จากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และอาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขติดตามการวิจัยครั้งนี้ ให้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยโสธร และคณะครูแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่อนุญาตให้ดำเนินการ ทำวิจัย และขอขอบใจนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กทม.: ประสานการพิมพ์.
- ทีศนา เขมมณีน. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธาตุทอง สรรพเจริญ. (2560). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสาธิตตามแนวคิดของเดวิส รายวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ เรื่องการคำนวณด้วยฟังก์ชัน*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์.
- ธัญภัทร รุ่งฟ้า และ สุกัญญา ไทรทอง. (2563). *โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.
- นันทพร มกรต. (2556). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ.
- สุมาลี ศรีรัตนพันธ์. (2564). *การพัฒนาทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่องการใช้โปรแกรมตารางงาน*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.