

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานวิชาเขียนโปรแกรม 1

เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Results of Learning Management by Using Davies Instruction to Develop Working Skills in
Subject Programing 1 on Topic Adobe Flash for Matthayom 4 students

พชรกมล จันดารัตน์¹ ฐาปนีย์ สีเดสียว² ดุสฎี ศรีสองเมือง³

Phacharakamon Chandarat¹ Thapanee Seechaliao² Dutsadee Srisongmeuang³

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อพัฒนาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies 3) เพื่อศึกษาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของ เดวิส เรื่อง Adobe Flash ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Adobe Flash ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ข้อ 3) แบบประเมินทักษะการทำงาน เรื่อง Adobe Flash สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตร E_1/E_2

ผลการวิจัยพบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.58/93.79 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์เกณฑ์ 80/80

¹ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ครู โรงเรียนมัธยมสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Undergraduate student in Educational Technology and Computer Education, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Assistant Professor in Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University

³ High School Demonstration Teacher of Mahasarakham University.

ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies มีค่าเท่ากับ 0.4 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้า 0.4 หรือคิดเป็นร้อยละ 40

นักเรียนที่เรียนด้วย การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies มีทักษะการทำงาน อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.5, S.D. = 0.5$)

คำสำคัญ ทักษะปฏิบัติของ Davies

Abstract

The objectives of this research were as follows : 1) to develop plan using Davies Instruction to develop work skills Subject Programing 1 about Adobe flash the efficiency was 80/80 2) to develop the effectiveness of Learning management of Adobe flash using Davies Instruction 3) to study the work skills of Learning management of Adobe flash using Davies Instruction was efficiency. This research was an experimental research. The samples were Mathayomsuksa 4 students who study at Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) amount 29 students by cluster random sampling. The instruments of data collection were included 1) The learning management plan of Using Davies Instruction amount 5 plans, 10 hours. 2) The Achievement Test. 3) The evaluation form of work skill. The statistics used for data analysis and as follow percentage, mean, standard deviation, and finding the efficiency of a learning management plan (E1/E2)

The results as follow :

1. The learning management plan Using Davies Instruction to develop work skills Subject Programing 1 about Adobe flash for Matthayom 4 had efficiency of 87.58/93.79 which defined as follow 80/80 criterion.

2. The effectiveness index of the development of Using Devices Instruction was at 0.4 to learn that the students had increased to 0.4 or 40 percent.

3. Mathayom 4 students that using Davies Instruction, has good work skill ($\bar{x} = 2.5, S.D. = 0.5$)

Keyword : Using Davies Instruction

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์เป็นอย่างยิ่งทำให้ชีวิต มีความสะดวกสบายมากขึ้น มีการติดต่อสื่อสารและการคมนาคมที่รวดเร็ว ทำให้มนุษย์ทั่วทุกมุมโลกติดต่อสื่อสารกันได้ชั่วพริบตา ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ได้แผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ทำให้ประเทศต่าง ๆ มุ่งสร้างความเข้มแข็งให้กับทุกภาคส่วนของประเทศ การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่ประเทศต่าง ๆ เชื่อมั่นว่า สามารถพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมียุทธศาสตร์ ที่สำคัญ คือ การพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ยึดหลักตอบสนองความต้องการ

และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมจึงจะทำให้เยาวชนของประเทศมีความรอบรู้และมีศักยภาพเพียงพอที่จะก้าวทันกระแสการแข่งขันในสังคมโลกได้

เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอนไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้ในเรื่องของเทคโนโลยี เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการประมวลผล เก็บบันทึก ค้นคืนสารสนเทศได้อย่างไร เครื่องพิมพ์ เลเซอร์และเครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก มีการทำงานอย่างไร เทคโนโลยีการสื่อสารมีรูปแบบใดบ้าง ช่องทางสื่อสารมีลักษณะเป็นอย่างไรและประกอบด้วยอุปกรณ์ใดบ้าง ฯลฯ

วิชาเพื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีหลายวิชา เช่น วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น วิชาเครือข่ายดิจิทัล หรืออาจเรียนรู้จากเว็บไซต์ ที่นำเสนอเรื่องต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะมีลัดมีเดีย 2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เป็นการใช้นวัตกรรมเป็นเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผล การใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ในการสร้างบทเรียนการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการวิจัย การใช้ WWW เป็นสื่อในลักษณะการสอนบนเว็บ การเรียนการสอนในลักษณะอีเลิร์นนิ่ง และการทัศนศึกษาเสมือนด้วยแหล่งเรียนรู้เสมือนจาก เว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นต้น 3. การเรียนรู้ไปใช้กับเทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี ได้แก่ การเรียนรู้ว่าขณะนี้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าไปในลักษณะและรูปแบบใดบ้างทั้งทางด้านวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ เช่นซอฟต์แวร์โปรแกรมใหม่ ๆ เครื่อง tablet pc ซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์ไร้สายที่ผู้ใช้สามารถเขียนลงบนจอภาพได้ กล้องดิจิทัลเพื่อถ่ายภาพและเว็บแคม (Webcam) เพื่อใช้ส่งภาพขณะสนทนาทางอินเทอร์เน็ต ฯลฯ เมื่อเรียนรู้ถึงความใหม่ทันสมัยของเทคโนโลยีแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในวงการต่าง ๆ ได้อย่างไรบ้าง เช่น การใช้กล้องวิดีโอทัศนศึกษาการส่งภาพไปบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่นเห็นภาพและได้ยินเสียงการสอน การใช้เครือข่ายไร้สาย

ประเทศไทยมุ่งเน้นในการนำไอซีทีมาใช้ในการเรียนการสอน วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สนองต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง เทคโนโลยีการเรียนรู้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กในศตวรรษที่ 21 โดยมี เป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนในการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ตามแผนแม่บทของการศึกษาแห่งชาติ และการกำหนดนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา โดยการใช้ไอซีทีในสถาบันการศึกษาทั้งหมดและมีให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ตามประสิทธิภาพที่พอเพียงอย่างทั่วถึง โดยมีวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ. ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ. ศ. 2545 มาตรา 6 มีจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

ทั้งร่างกาย จิตใจสติปัญญาความรู้และคุณธรรม แนวทางจัดการศึกษา การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็นรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 13-15)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมี ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขัน ในสังคมไทยและสากล เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการทำงานและมีเจตนาที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถ และทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานในชีวิตประจำวันช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในเศรษฐกิจพอเพียงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงานเพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจในตนเอง พัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้วิธีการหรือประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศติดต่อสื่อสารการค้นหาค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลสารสนเทศแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีทักษะจำเป็นต่ออาชีพเห็นความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมและเจตนาที่ดี ต่ออาชีพใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ต่ออาชีพ เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และแนวทางในการประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ได้เห็นความสำคัญและสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียนรู้มากขึ้น จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยีทุกระดับชั้น จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และจัดการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะปฏิบัติผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้พื้นฐานความสามารถและทักษะการทำงาน ที่แตกต่างกัน ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ที่แตกต่างกันเมื่อผู้เรียนเมื่อผู้เรียนมาเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีเครื่องมือและวิธีการใช้งานแตกต่างจากโปรแกรมพื้นฐานที่ผู้เรียนเคยใช้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่สามารถฝึกปฏิบัติได้ ทำได้เพียง ปฏิบัติตาม ที่ผู้สอนทำการสาธิต จากการทดสอบด้วยแบบประเมิน ทักษะการใช้งานโปรแกรม Adobe Flash นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด 4 ขั้นตอนปฏิบัติ คือ 1.ผู้เรียน ต้องรู้จักอุปกรณ์ และวิธีการใช้งานอุปกรณ์ ในโปรแกรม Adobe Flash 2.ผู้เรียนสามารถใช้งานเครื่องมือและบอก ความแตกต่างของเครื่องมือที่คล้ายกันได้ 3.ผู้เรียนสามารถ ทดลองสร้างชิ้นงานง่ายๆ และการปรับค่าต่างๆ ในชิ้นงาน นั้น 4.ผู้เรียนสามารถทดลองสร้างงานที่ผู้สอนเคยสอนไป ในคาบที่แล้ว อาจจะเป็นชิ้นงานง่ายๆ ที่ทำได้ในเวลาไม่นาน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ สามารถปฏิบัติได้ 2 ข้อแรกคือ รู้จัก ใช้งานและบอกความแตกต่างของอุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 36.59 ทำให้ผู้เรียนเกิดการท้อแท้ ไม่รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมาย มีเจตนาที่ดีที่ไม่ดีต่อการเรียนการสอน ส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ จากผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานผู้เรียนร้อยละ 70 ไม่สามารถปฏิบัติงานตามทักษะปฏิบัติที่ผู้สอนได้ ทดสอบจากแบบทดสอบทักษะปฏิบัติรายคน

Davies (Davies' Instructional Model) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่าทักษะ ส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อยจำนวนมากการฝึก ให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะง่าย ๆ เรานั้นแล้วค่อยเชื่อมโยง ต่อกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียน ประสบผลสำเร็จได้ ดีและรวดเร็วขึ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวของ Davies (Davies' Instructional Model) ซึ่งเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีรายวิชาเขียนโปรแกรม 1 การจัด กิจกรรมการเรียนการสอน จะเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ตั้งแต่ทักษะย่อย ไปจนถึงทักษะใหญ่ เพื่อการสร้างชิ้นงาน

อย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน ทั้งการทำงานรายบุคคล ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทำงาน ได้บรรลุตามเป้าหมาย ทักษะปฏิบัติที่นำมาใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้แก่ 1) ขั้นสาธิตทักษะหรือ การกระทำ 2) ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 3) ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ 5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักคิด วิเคราะห์งาน วางแผนในการทำงานอย่างมีขั้นตอน และมีการประเมินผลการทำงานตั้งแต่ การวางแผนก่อนการทำงาน ขณะทำงานและเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ทำให้เกิดการ ประเมินผล พัฒนาอยู่เสมอ จากข้อมูลดังกล่าว การจัดการ เรียนรู้วิชาเขียนโปรแกรม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งควรได้รับการพัฒนาให้มี ประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติ เรียนรู้กระบวนการ หรือสร้างชิ้นงานได้อย่าง สร้างสรรค์ จากการศึกษา ดังที่พบ ทิศนา ขัมมณี ได้เขียน หนังสือ ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะ ปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies (Davies' Instructional Model) จะช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของ ผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะย่อยจำนวนมาก มีโอกาสได้ฝึก ปฏิบัติจริง เกิดการเรียนรู้ในการทำงานอย่างเต็มศักยภาพ จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาวิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำ รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies มาใช้ใน ในผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะ ปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียน โปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าเมื่อผู้เรียน ได้เรียนรู้โดยการใช้รูปแบบ การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของ Davies แล้ว จะช่วยให้พัฒนาผู้เรียน ให้มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ที่พัฒนาทักษะการทำงานของนักเรียน ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สามารถนำไปปรับ ใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชา ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาด้าน ทักษะปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง การเรียนการสอนทำให้เกิดประสิทธิภาพใน กระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ผู้ สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ใช้ในผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อพัฒนาดัชนีประสิทธิผล ของการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies
3. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 217 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 29 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
3. ตัวแปรที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ของผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80

ผู้ศึกษาวิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างเรียนทั้ง 4 แผน จาก การให้คะแนนในชั้นเรียน ปรากฏผลดังตาราง 1

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะและการปฏิบัติวิชาเขียนโปรแกรม 1

3.2.2 ทักษะการทำงาน

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ปีการศึกษา 2560 โดยใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 4 เดือน

5. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Flash วิชาเขียนโปรแกรม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Adobe flash ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. แบบประเมินทักษะการทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้

ตาราง 1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนระหว่างการจัดการเรียนรู้

(N = 29) แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนที่ได้ (145)	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
1	124	4.27	0.70	85.51
2	124	4.27	0.95	85.51
3	136	4.69	0.47	93.8
4	124	4.27	0.70	58.51
รวมเฉลี่ย		4.37	0.70	87.59

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.59

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.70 คิดเป็นร้อยละ 87.59 ซึ่งหมายถึงค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.59

ตาราง 2 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้

(N = 29) แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนที่ได้ (145)	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
5	272	9.37	0.82	93.79

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) เท่ากับ 93.79

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนในชั้นเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 9.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82 คิดเป็นร้อยละ 93.79 ซึ่งหมายถึงค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 93.79

ตาราง 3 ค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	คะแนนเต็มรวม	คะแนนที่ได้	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ (E_1)	580	508	4.37	0.70	87.58
คะแนนในชั้นเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ (E_2)	290	272	9.37	0.82	93.79

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.58/93.79

จากตาราง 3 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.59 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 93.79 ดังนั้นแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.58/93.79

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษาวิจัยได้วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียน ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมที่ได้	E.I.	ร้อยละ E.I. 40
ก่อนเรียน	29	30	490	0.4	
หลังเรียน	29	30	642		

จากตาราง 4 พบว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.4 แสดงว่าผู้เรียนมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 40

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทักษะการทำงานของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ทักษะการทำงานของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจากการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนการสอน ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงระดับการทำงานของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	แบบประเมินทักษะการทำงาน	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
ตอนที่ 1 ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน				
1	การปฏิบัติงานตามขั้นตอน	2.4	0.5	ดี
2	การเลือกใช้เครื่องมือถูกต้อง	2.6	0.6	ดีมาก
3	การเลือกใช้คำสั่งถูกต้อง	2.6	0.6	ดีมาก
4	ความคล่องแคล่วในการทำงาน	2.2	0.6	ดี
5	การประยุกต์ใช้	2.6	0.6	ดีมาก
6	สามารถปฏิบัติงานจนเสร็จสิ้น	2.8	0.4	ดีมาก
รวมด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน		2.53	0.56	ดี
ตอนที่ 2 ด้านผลงาน				
7	ความประณีตสวยงาม	2.3	0.5	ดี
8	โครงสร้างและรูปแบบของชิ้นงานสมบูรณ์	2.6	0.5	ดีมาก
9	ความคิดสร้างสรรค์	2.4	0.6	ดี
10	ความสวยงาม	2.5	0.5	ดีมาก
รวมด้านผลงาน		2.47	0.51	ดี
โดยรวมทั้งหมด		2.5	0.5	ดี

จากตาราง 5 พบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะการทำงาน ดังนี้ ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน มีระดับทักษะการทำงานอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.53, S.D. = 0.56$) ด้านผลงาน มีระดับทักษะการทำงานอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.47, S.D. = 0.51$) และระดับทักษะการทำงานโดยรวมมีระดับทักษะการทำงานอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.5, S.D. = 0.5$)

สรุปผล

1.การจัดการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.58/93.79 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ

3.นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.5, S.D. = 0.5$)

อภิปรายผล

จากการวิจัย ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.การจัดการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ

เท่ากับ 87.58/93.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนระหว่างการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.58 และคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 93.79 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบ แล้วดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นันทพร มรกต(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนำผลการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิสมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 ได้ทำการศึกษาว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติเดวิสเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยพัฒนาเพื่อส่งเสริมผู้เรียนได้เรียนรู้ มีทักษะการปฏิบัติ นำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.39/88.13 และสอดคล้องกับผลการวิจัย ชนกานต์ พรหมบุตร(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การศึกษาการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่อง การสร้างงานนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเว็บไซต์ Youtube ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies โดยใช้วิธีการตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนามีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการทำงาน เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ

เสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเว็บไซต์ Youtube ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.35/86.13 และสอดคล้องกับผลการวิจัย พัทธนันท์ บริสุทธิ์(2556) ซึ่งวิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการทำงาน เรื่องการตกแต่งภาพ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะตามแนวคิดของ Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้านำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มาใช้ในการพัฒนาทักษะการทำงาน โดยนำรูปแบบการจัดกิจกรรมในครั้งนี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอน โดยพัฒนาแผนการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่อง เรื่องการตกแต่งภาพ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.75

2.ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 0.4 ซึ่งแสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 40 เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการ อย่างมีระบบขั้นตอน เน้นการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง และยังมีโอกาสได้ฝึกฝนการทำงาน มีใบความรู้ให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะย่อย ๆ ได้ก่อนจึงเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ดีและรวดเร็วขึ้น ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานจริงด้วยตนเอง ทำให้เรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนตามทักษะการทำงานสอดคล้องกับเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ธัญชนก สท้านพบ,สุนขาคติ เจริญศรี(2559) ซึ่งวิจัยเรื่องผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์พานบายศรีปากชาม ประยุกต์โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองเรือวิทยา โดยผู้สอนดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สังเกตและบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนพร้อมสัมภาษณ์นักเรียนและบันทึกผลการทำงาน และประเมินผลโดยใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.85 และสอดคล้องกับผลการวิจัย ณัฐนรี ทาวรรณ(2557) ซึ่งวิจัยเรื่อง การใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสใน รายวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคลานนาเชียงใหม่ โดยศึกษาผลการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสซึ่งได้ปรับปรุงจากรูปแบบของทีศนา แซมณี ด้วยเหตุผลคือ หลักการของทักษะปฏิบัติของเดวิสนั้น สอนโดยครูนำการสาธิตทักษะย่อย เป็นลำดับขั้นตอนและให้นักเรียนทำตามจากทักษะนั้น ให้นักเรียนรวมทักษะย่อยที่ได้ฝึกมานั้น รวมเป็นทักษะใหญ่พร้อมกับเสริมเทคนิควิธีการ โดยใช้แบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้วิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7444 และสอดคล้องกับผลการวิจัย นันทพร มรกต(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนำทักษะปฏิบัติของเดวิส มาในการจัดการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติโดยใช้เทคนิคปฏิบัติย่อยๆ ก่อนนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ใหญ่ขึ้น โดยให้ผู้เรียนได้ลองศึกษาและค้นหาเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าคิดเป็นร้อยละ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 30 ข้อ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.6799 และสอดคล้องกับผลการวิจัย ชนากานต์ พรหมบุตร(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการสร้างงานนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเว็บไซต์ Youtube ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies โดยใช้วิธีการตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนามี ประสิทธิภาพ ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ชนิด คือแบบวัดผล การจัดการเรียนรู้แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.7446

3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของ Davies เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน วิชาเขียนโปรแกรม 1 เรื่อง โปรแกรม Adobe Flash สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ 1) สาธิตให้ผู้เรียนได้ดูก่อน 2) อธิบายพร้อมบอกขั้นตอนการทำงาน 3) ให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานด้วยตนเอง 4) ให้เทคนิคและวิธีการเพิ่มเติม 5) ให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานและประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์ ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงาน ในแต่ละด้าน คือ ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับดี และด้านผลงาน อยู่ในระดับดีระดับการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย นันทพร มรกต(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของ เดวิส เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยศึกษาทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติวิธีการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและปฏิบัติด้วยตนเองจากทักษะย่อยๆ ไปสู่ทักษะใหญ่ โดยใช้แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ทักษะปฏิบัติของผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัย ชนากานต์ พรหมบุตร(2556) ซึ่งวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการสร้างงานนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเว็บไซต์ Youtube ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies โดยศึกษาทักษะการทำงาน of นักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการสร้างงานนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเว็บไซต์ Youtube เริ่มจากการสาธิตให้ผู้เรียนได้เห็นถึงวิธีการทำงานทั้งหมด ปฏิบัติงานไปพร้อมกับผู้เรียน เพิ่มเทคนิควิธีการจนไปถึงการประเมินทักษะการทำงานโดยใช้แบบประเมินทักษะการทำงาน แบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ทักษะการทำงานของผู้เรียนอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผู้สอนควรอธิบายกระบวนการและขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนดังกล่าวให้ผู้เรียนทราบเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้และปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

1.2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานนั้นจะต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยแต่ละส่วนให้ได้ก่อนจึงจะสามารถเชื่อมโยงปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์

1.3 การพัฒนาทักษะการทำงานของผู้เรียน ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง

1.4 ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรดูแล การปฏิบัติของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน

1.5 ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงาน นอกจากความพร้อมของห้องเรียนและคอมพิวเตอร์แล้ว ควรคำนึงถึงความพร้อมของโปรแกรม ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เนื่องจากมีผลต่อการปฏิบัติงาน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิสกับการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติรูปแบบอื่น ๆ เช่น รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ เพื่อให้กิจกรรมการสอนมีความหลากหลาย



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ, กระทรวงศึกษาธิการ. .
- กาญจนา กาบทอง. (2550) **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติ การจัดการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติเดวิส เรื่องการสร้างงานจากโปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**. การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ชนากานต์ พรหมบุตร. (2556) **การพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการสร้างงานนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่าน เว็บไซต์ Youtube ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies**. การค้นคว้าอิสระ. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- ธัญชนก สาทันพบ และ สมุนชาติ เจริญศรี. (2559) **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์พานบายศรี ปากขาม ประยุกต์ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองเรือวิทยา**. การค้นคว้าอิสระ. : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
- ณัฐนรี ทาวรรณ. (2557) **การใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสใน รายวิชา การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระ. : วิทยาลัยเทคโนโลยี โปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่,
- นันทพร มรกต. (2556) **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของ เดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**. การค้นคว้าอิสระ. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- นัฐพล สุขเสาร์. (2554) **รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวิส ในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น วิทยาลัย เทคนิคสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระ. : วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงจังหวัดเชียงใหม่,
- พัทธา รักชาติ สมชาย วรภิเษมสกุล และกฤตวรรณ คำสม (2555) **ผลการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เสริมด้วยแบบฝึกทักษะที่เน้นเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และทักษะปฏิบัติดนตรีไทย ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. ค้นคว้าอิสระ. : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี,
- พัทธนันท์ บริสุทธิ. (2556) **ผลการพัฒนาทักษะการทำงานเรื่องการตกแต่งด้วยภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิด Davies สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. การค้นคว้าอิสระ: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- สุจิตรา ขุนคำ. (2553) **การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน และ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ใน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีงานธุรกิจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แตงจังหวัด เชียงใหม่**. ค้นคว้าอิสระ : เชียงใหม่,



ศาสตร์ศิลป์ สันฤชต์ : ออกแบบจัดหน้าบทความ