

**ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC)
ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
The Result of Information Technology Competency
Promoting Activities (SSPC) on Seminars in Computers
for Education Subject of Computer Program Kalasin University**

อัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์¹

Unyaparn Sinlapaninman¹

ทำวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2562

Email : unyaparn@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หมู่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จำนวน 26 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.67 และ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.65 และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35-0.76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัยพบว่า 1) ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูง (0.60) และ 2) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : 1. สัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 2. กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. กิจกรรม SSPC

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹ Assistant Professor Dr., Faculty of Education and Educational Innovation Kalasin University

* ได้รับบทความ: 28 มกราคม 2562; แก้ไขบทความ: 12 มีนาคม 2562; ตอรับการตีพิมพ์: 5 เมษายน 2562

Received: January 28, 2019; Revised: March 12, 2019 ; Accepted: April 5, 2019

ABSTRACT

The objectives of this research were as follows: 1) to study the effectiveness index of the information technology competency promotion activities (SSPC), and 2) to study their satisfaction with their learning from the information technology competency promotion activities (SSPC). The purposive sample consisted of 26 third year Computer major students Faculty of Education and Educational Innovations at Kalasin University, selected by cluster random sampling. The research instruments were: 1) an achievement test was found that value index balance between 0.67-1.00, the item difficulty ranged between 0.25-0.75, the item discrimination ranged between 0.33-0.67, the overall reliability was 0.65 and 2) a satisfaction questionnaire was found that the item discrimination ranged between 0.35-0.76, the overall reliability was 0.88. Statistics in analyzing the data were arithmetic mean, standard deviation, and effectiveness Index.

The results of research were found that: 1) the effectiveness index of the information technology competency promotion activities (SSPC) was high (0.60) and 2) Regarding satisfaction, the study revealed that their average satisfaction with their satisfaction with their learning from the information technology competency promotion activities (SSPC) in the overall was highest level.

Keywords : 1. Seminars in Computers 2. Information Technology Competency Promoting Activities (SSPC) 3. SSPC Activities

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

รัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายในการนำพาประเทศเข้าสู่โมเดลประเทศไทย 4.0 สนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตกำหนดนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของประเทศที่มุ่งยกระดับคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพสู่การศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาทุนศักยภาพมนุษย์ มีแนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายให้เอื้อต่อคนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกทั่วถึง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีการจัดทำสื่อระบบการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานผ่านระบบอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560 : 69-70) ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าประเด็นปัญหาการศึกษาในท้องถิ่น และอภิปราย เพื่อหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในการศึกษาท้องถิ่น เน้นปฏิบัติจริงในการจัดสัมมนา แต่ในการจัดการเรียนการสอน ยังเป็นการสอนแบบบรรยาย และใช้กิจกรรม

ไม่หลากหลาย ผู้วิจัยจึงได้นำกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่ามีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (อัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์, 2562 : 22-23) โดยให้นักศึกษาเกิดผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552 : 2) ได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในการเลือกวิธีการจัดสัมมนา เลือกเครื่องมือ ช่องทางในการค้นหาข้อมูล ค้นคว้าปัญหาการศึกษาในท้องถิ่น และอภิปรายเพื่อหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในการศึกษาท้องถิ่นด้วยตนเอง สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา ผ่านกิจกรรม 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเลือกสรร (Select), กิจกรรมสืบค้น (Search), กิจกรรมสร้างงาน (Produce) และ กิจกรรมสื่อสาร (Communicate) เรียกชื่อย่อว่า “กิจกรรม SSPC” (อัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์ และคณะ, 2559 : 3)

จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่ส่งผลต่อนักศึกษาทั้งประสิทธิผลของกิจกรรม และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

3. สมมติฐานการวิจัย

กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

4.1 ได้ทราบถึงดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.2 ได้ทราบถึงความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 หมู่เรียน รวม 46 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ชั้นปีที่ 3 หมู่ที่ 2 จำนวน 26 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้น หาคุณภาพกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 หมู่ที่ 1 จำนวน 20 คน แล้วนำผลการทดสอบมาหาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับที่ ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.67 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.65 โดยใช้วิธีของ Kuder-Richardson สูตร KR20 (ไพศาล วรคำ, 2554 : 281)

5.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35-0.76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 ตามวิธีของ Cronbach (ไพศาล วรคำ, 2554 : 282) และแบบปลายเปิด 1 ข้อ สอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.3.1 นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยทำการควบคุมด้วยตนเอง

5.3.2 นักศึกษาทำความเข้าใจกระบวนการของกิจกรรม SSPC แล้วจึงดำเนินการเรียนตามกิจกรรม SSPC จนครบทุกกิจกรรม ดังนี้ (อัญญูปารย์ ศิลปนิลมาลย์, 2562 : 18)

ตารางที่ 1 การจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

กิจกรรม	รายละเอียดการจัดกิจกรรม	
	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ภารกิจ	- กำหนดภารกิจ “ให้ผู้เรียนจัดสัมมนาเรื่อง ปัญหาและการแก้ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในท้องถิ่นของตนเอง” - ทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรม SSPC - ทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับชิ้นงานที่ผู้เรียนจะต้องทำ	- ทำความเข้าใจกับภารกิจ - รับรู้กระบวนการในกิจกรรม SSPC - รับรู้เกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานในระหว่างร่วมกิจกรรม ได้แก่ 1) เขียนโครงการสัมมนา 2) เขียนรายงานสรุปปัญหา และแก้ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในท้องถิ่นของตนเอง จากการสืบค้น และ 3) จัดสัมมนา

กิจกรรม	รายละเอียดการจัดกิจกรรม	
	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
กิจกรรมที่ 1 เลือกสรร (S ย่อมาจาก Select)	1. ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดสัมมนา และช่องทางการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการตอบภารกิจ 2. มอบใบงานทดสอบการเลือกใช้วิธีการจัดสัมมนา และช่องทางการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการตอบภารกิจ	1. ศึกษา และทำความเข้าใจวิธีการจัดสัมมนา และช่องทางการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการตอบภารกิจ 2. ทำใบงาน โดยระบุวิธีการจัดสัมมนาที่ร่วมกันเลือก และช่องทางการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการตอบภารกิจ
กิจกรรมที่ 2 สืบค้น (S ย่อมาจาก Search)	จัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนสืบค้นความรู้ 5 เรื่อง ประกอบด้วย 1) การสัมมนาและประชุมวิชาการ 2) การสืบค้นข้อมูล 3) การอ่านจับใจความสำคัญและการอ่านเชิงวิเคราะห์ 4) การเขียนรายงานและการเขียนสรุปความและ 5) การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมด้วยสื่อที่หลากหลาย ได้แก่ เอกสารดาวนโหลด สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชั่น ลิงค์ความรู้ เป็นต้น	1. สืบค้นความรู้ข้อมูลสารสนเทศจากองค์ความรู้ที่ผู้สอนจัดสภาพแวดล้อมให้ ตามความสนใจของผู้เรียน 2. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับปัญหา และการแก้ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในท้องถิ่นของตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนความเห็นของตนในการสัมมนา
กิจกรรมที่ 3 สร้างชิ้นงาน (P ย่อมาจาก Produce)	1. กระตุ้น และแนะนำให้ผู้เรียนเขียนโครงการสัมมนา และเขียนรายงานสรุปปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในท้องถิ่นของตนเอง จากการสืบค้น 2. ตรวจสอบความถูกต้องของงาน	1. เขียนโครงการสัมมนา 2. เขียนรายงานสรุปปัญหา และแก้ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในท้องถิ่นของตนเอง จากการสืบค้น
กิจกรรมที่ 4 สื่อสาร (C ย่อมาจาก Communicate)	1. ควบคุมการจัดสัมมนาของผู้เรียน	ตอบภารกิจ โดย 1. จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอรายงานสรุปปัญหา และแก้ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนของตน 2. สรุปและประเมินผลการสัมมนา

จากตารางที่ 1 แสดงกระบวนการของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ที่ผู้วิจัยออกแบบให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนต้องศึกษาและทำความเข้าใจบทบาทของตนเองในแต่ละกิจกรรม

5.3.3 นักศึกษาทำการสอบหลังเรียน หลังจากนี้นักศึกษาได้เรียนครบตามกิจกรรม SSPC ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยทำการควบคุมและเก็บคะแนน ด้วยตนเอง

5.3.4 ผู้วิจัยสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรม SSPC ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ผู้วิจัยจะนำผลที่ได้จากแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติดังนี้

5.4.1 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) โดยผู้วิจัยนำผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลโดยการแปลความหมายใช้เกณฑ์ ดังนี้ (เผชญิ กิจระการ, 2546 : 49-50)

0.80 - 1.00	หมายถึง	ความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูงมาก
0.60 - 0.79	หมายถึง	ความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูง
0.50 - 0.59	หมายถึง	ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ปานกลาง
0.30 - 0.49	หมายถึง	ความก้าวหน้าในการเรียนรู้น้อย
0.01 - 0.29	หมายถึง	ความก้าวหน้าในการเรียนรู้น้อยมาก
-1 - 0.00	หมายถึง	ไม่มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้

5.4.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ดังแสดงผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC)

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล	ร้อยละ
26	40	246	701	0.60	60

จากตารางที่ 2 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) มีค่าเท่ากับ 0.60 อยู่ในระดับความก้าวหน้าทางการเรียนรู้สูง

6.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาดังแสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม SSPC

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. กิจกรรม SSPC มีกระบวนการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	4.46	0.69	มาก
2. การมอบหมายภารกิจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	4.42	0.50	มาก
3. กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมเลือกสรร (Select : S) ทำให้ผู้เรียนได้เลือกใช้ความรู้/ช่องทางที่สามารถทำให้ภารกิจสำเร็จ	4.58	0.50	มากที่สุด
4. กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสืบค้น (Search : S) ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่สามารถทำให้ภารกิจสำเร็จ	4.42	0.58	มาก
5. กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมสร้างงาน (Produce : P) ทำให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานที่สามารถทำให้ภารกิจสำเร็จ	4.38	0.55	มาก
6. กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมสื่อสาร (Communicate : C) ทำให้ผู้เรียนได้เผยแพร่ชิ้นงานที่สามารถทำให้ภารกิจสำเร็จได้	4.42	0.50	มาก
7. กิจกรรม SSPC ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียน	4.31	0.55	มาก
8. กิจกรรม SSPC ทำให้บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานไม่น่าเบื่อ	4.46	0.51	มาก
9. กิจกรรม SSPC เป็นกิจกรรมที่มีความใหม่ทันสมัย	4.65	0.49	มากที่สุด
10. กิจกรรม SSPC ทำให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้	4.81	0.40	มากที่สุด
11. กิจกรรม SSPC ทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายของรายวิชา	4.58	0.50	มากที่สุด
12. ผู้เรียนนำกิจกรรม SSPC ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ	4.73	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.52	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.52, S.D. = 0.52) โดยมีความพึงพอใจมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 กิจกรรม SSPC ทำให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.81, S.D. = 0.40), ลำดับที่ 2 ผู้เรียนสามารถนำกิจกรรม SSPC ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.45) และลำดับที่ 3 กิจกรรม SSPC เป็นกิจกรรมที่มีความใหม่ทันสมัย ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.49)

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 การศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีค่าเท่ากับ 0.60 อยู่ในระดับความก้าวหน้าทางการเรียนรู้สูงเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้วิจัยได้หาความเหมาะสมของกิจกรรม SSPC โดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา อีกทั้ง กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ (SSPC) เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จึงทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับสูงสุดคล้องกับมินตรา แสงสุดตา (2560 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง การสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher ตามกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูง

7.2 การศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.52, S.D. = 0.52) เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จึงทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับสูง ประสบความสำเร็จในการเรียนจึงทำให้มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตรา นนทภา และอัญญปารย์ ศิลปนิลมาลย์ (2561 : 47) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง การสร้างวีดิโอด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ตามกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.43)

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 ผู้สอนที่ต้องการนำกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ไปส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ควรพิจารณาเนื้อหาที่นำเสนอและออกแบบกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรนั้นๆ ก่อน

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

8.2.1 ควรวิจัยในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาอื่นๆ

8.2.2 ควรวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยออกแบบตามกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรูปแบบต่างๆ

9. เอกสารอ้างอิง

- เผชัญญ กิจระการ. (2546). **ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้**. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2561. จาก <http://www.nana-bio.com/Research/image%20research/>
- ไพศาล วรคำ. (2554). **การวิจัยทางการศึกษา**. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- มาริตา ชานันโท และอัญญูปารย์ ศิลปนิลมาลย์. (2561). **การพัฒนาบทเรียนสอนผ่านเว็บ เรื่องการออกแบบอุปกรณ์ตกแต่งบ้านด้วยโปรแกรม Google Sketch Up ตามกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC)**. ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม (ครั้งที่ 1) วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561. นครพนม : มหาวิทยาลัยนครพนม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สุจิตรา นนทภา และอัญญูปารย์ ศิลปนิลมาลย์. (2561). **การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่องการสร้างวีดีโอด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ตามกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ(SSPC)**. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ครั้งที่ 4). วันที่ 5-6 มีนาคม 2561. มหาสารคาม : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อัญญูปารย์ ศิลปนิลมาลย์ และคณะ. (2559). **ผลการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม. 6(2). 61-69.**
- อัญญูปารย์ ศิลปนิลมาลย์. (2562). **ความเหมาะสมของกิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (SSPC) ในรายวิชาการสัมมนาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก. 5(1). 12-24.**

10. คำขอบคุณ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และขอขอบคุณนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านรองอธิการบดีและผู้มีพระคุณ รวมทั้งบุคลากร อันประกอบด้วย บิดามารดา และญาติสนิทมิตรสหาย ที่เป็นแรงบันดาลใจและให้การสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขออุทิศเพื่อบูชาพระคุณแก่บิดามารดา ครูอาจารย์ ที่ให้การอบรมสั่งสอนให้มีสติปัญญาและคุณธรรมนำความสำเร็จในชีวิต