

การประชุมวิชาการวิจัยระบบการศึกษาไทย (CRETES) ครั้งที่ ๓

๒๕-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ



CRETES
THE 3rd CONFERENCE ON RESEARCH FOR THAI EDUCATION SYSTEM

PROCEEDINGS

The 3rd Conference on Research
for Thai Education System; CRTES 2018

การประชุมวิชาการ
การวิจัยระบบการศึกษาไทย ครั้งที่ ๓

“การวิจัยจากงานประจำในระบบการศึกษาไทย”

๒๕-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ณ ห้องประชุมหางนกยูง สำนักหอสมุดกลาง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ



จัดประชุมโดย

สภาคณาจารย์และพนักงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

www.thaieduresearch.com

ISBN : 978-616-338-117-0

กำหนดการ

การประชุมวิชาการ “การวิจัยระบบการศึกษาไทย” ครั้งที่ ๓

วันที่ ๒๙ – ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมทางนกกุง ชั้น ๕ สำนักหอสมุดกลาง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

วันพฤหัสบดีที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เวลา ๐๘.๐๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมทางนกกุง ชั้น ๕ สำนักหอสมุดกลาง
เวลา ๐๙.๐๐ – ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิด โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิธีมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ ผู้ชนะการประกวดผลงานวิจัยจากงานประจำในระบบการศึกษาไทยยอดเยี่ยม
เวลา ๐๙.๑๕ – ๑๐.๔๕ น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง ทิศทางการวิจัย ในระบบการศึกษาไทย โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เวลา ๑๐.๔๕ – ๑๑.๐๐ น.	พัก รับประทานอาหารว่าง
เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง การสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนางาน โดย ดร.จรงค์ศักดิ์ พุ่มนวน นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน ณ โถงชั้น ๑ อาคารใหม่ สำนักหอสมุดกลาง
เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๔.๓๐ น.	- การนำเสนอผลงานวิจัยจากงานประจำและงานวิจัยในชั้นเรียนแบบโปสเตอร์ - การแสดงผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้วและมีการนำมาใช้ แก้ปัญหาหรือพัฒนางานประจำได้จริง
เวลา ๑๔.๓๐ – ๑๔.๔๕ น.	พัก รับประทานอาหารว่าง
เวลา ๑๔.๔๕ – ๑๖.๑๕ น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง จากความสำเร็จของ R2R สาธารณสุข สู่ R2R ทางการศึกษา โดย นายแพทย์ อัครินทร์ นิมมานนิตย์ หน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
เวลา ๑๖.๓๐ – ๑๘.๐๐ น.	งานเลี้ยงรับรองการประชุมวิชาการ ณ ชั้น ๑ สานเอนกประสงค์ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กำหนดการ (ต่อ)

วันศุกร์ที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

- เวลา ๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมหางนกยูง ชั้น ๕ สำนักหอสมุดกลาง
- เวลา ๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น. บรรยายพิเศษ เรื่อง *การประยุกต์ใช้แนวความคิดลึ้น เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ ของปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร*
โดย คุณเสาวคนธ์ ต่วนเทศ และ คุณพัฒนา เหมะธูรินทร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
ผู้ชนะการประกวดผลงานวิจัยจากงานประจำในระบบการศึกษาไทย
- เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๐.๐๐ น. บรรยายพิเศษ เรื่อง *การพัฒนากระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐาน*
โดย คุณตามธรรม จินากุล
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ชนะการประกวดผลงานวิจัยจากงานประจำในระบบการศึกษาไทย
- เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๕ น. พักรับประทานอาหารว่าง
- เวลา ๑๐.๑๕ – ๑๑.๔๕ น. บรรยายพิเศษ เรื่อง *แก้ปัญหาในชั้นเรียนด้วยการวิจัยได้อย่างไร*
โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ สาขาสังคมศาสตร์
- เวลา ๑๑.๔๕ – ๑๒.๐๐ น. พิธีมอบรางวัลการประกวด
- การนำเสนอผลงานการวิจัยจากงานประจำและการวิจัยในชั้นเรียน
ภาคโปสเตอร์ยอดเยี่ยม
พิธีปิดการประชุมวิชาการ
- เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน ณ โถงอาคารใหม่ ชั้น ๑ สำนักหอสมุดกลาง

สารบัญ

หน้า

สารจากประธานสภาคณาจารย์และพนักงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำหนดการประชุมวิชาการ การวิจัยระบบการศึกษาไทย ครั้งที่ 3.....	I
สารบัญ.....	III
บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์	
P01: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตนักศึกษา..... กัลยารัตน์ เมธีวีระวงศ์	1
P02: การพัฒนาด้านการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมเสริมทักษะการสร้างสรรค์เมนูอาหาร สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปรีศนา มัชฌิมา ณัฐฎา มิวงภา นันทวัน เรืองอร่าม พิชญ์สินี พุทธิพิทักษ์ และ นราธิป ปุณณเกษ	9
P03: ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ของนักศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ คณะดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม เปรมวดี วิจิฉัยกุล	16
P04: การพัฒนารูปแบบการสอนเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีโปรแกรม Class start ผสมผสานกับรูปแบบการเรียนแบบปกติ ในรายวิชาการระบบคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ คณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง..... กิตติศักดิ์ อังตะนาวัน	22
P05: ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง ในรายวิชา DES120 พื้นฐานการออกแบบ เบื้องต้น ของนักศึกษาสาขา คอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ คณะดิจิทัลมีเดีย ปราวณา จิรสิทธิ์อินทร์	31
P06: การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการนิเทศการสอน: กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นงสร ศิริเจริญศรี	37
P07: การเปรียบเทียบกำลังการทดสอบของสถิติทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน วราพร เหลือสินทรัพย์	43
P08: การศึกษานุคลิกภาพ 5 องค์ประกอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง..... พรชัย หลายพล	51
P09: การยอมรับพฤติกรรมรกร่วมเพศของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง..... พรชัย หลายพล	57
P10: แนวทางการพัฒนาการผลิตบทความวิจัยและการเผยแพร่ตีพิมพ์ของ นักศึกษาในหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการบิน..... ฤชณวี วิหวัธส์สำราญกุล	61
P11: การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนิสิต ในรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ภาคปฏิบัติการ..... เสาวคนธ์ คำนวณ และ พัฒนา เจริญรินทร์	66

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น
ของนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ คณะดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม
The Effects of Learning Achievement of the Students in AFX 252 Cinematography Class
in School of Digital Media, Sripatum University by Teaching with Project-based Learning

เปรมวดี วินิจชัยกุล^{1*}
Premwadee Vinichayakul^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้นที่จัดการ การเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และเพื่อศึกษาความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานในการวิจัยคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1/2560 จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบทดสอบก่อนเรียน 2) แบบทดสอบปลายภาค 3) ผลงานของนักศึกษา 4) รายงานสรุปผลงาน การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ t-test dependent ส่วนที่ 2 คือ นักศึกษามีความสามารถในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ในระดับใด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ ประสิทธิภาพการสอน ผลการวิจัยครั้งนี้หลังจากที่นักศึกษาได้รับการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สามารถสรุปได้ 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาซึ่งวัดจากแบบทดสอบก่อนเรียน และ แบบทดสอบปลายภาค พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และส่วนที่ 2 ผลวิเคราะห์ผลงานของนักศึกษาจากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ย ของคะแนนที่ได้อยู่ที่ 35.39 คิดเป็นร้อยละ 70.77 และรายงานสรุปผลงานของนักศึกษาจากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 40.21 คิดเป็นร้อยละ 80.42 และเมื่อทดสอบประสิทธิภาพการสอนพบว่า ประสิทธิภาพการสอนไม่ต่ำกว่า 70/80 หรือ KW # 1 \geq 70/80 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้นแสดงว่านักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น สามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานได้

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผลการจัดการเรียนรู้ การถ่ายทำภาพยนตร์

Abstract

This research aims to study the learning outcomes of students in the AFX 252 Cinematography course. The ability of students was tested by using filmmaking project-based learning course in order to apply the theory to their work in the AFX 252 Cinematography course. The test group sample participated in the research were 80 students who registered in AFX 252 Cinematography course. The criteria used in this research were: 1) pre-test, 2) final test, 3) student's performance and 4) summary report. The data analysis of summary report is divided into 2 parts. Part 1 is the learning outcomes of students using project-based learning. The mean (\bar{X}) and t-test dependent statistics were used in data analysis. Part 2 is the student's ability of theory application to their work. The percentage (%) and teaching efficiency statistics were used in data analysis. After the students have been taught by using project-based learning, the results

¹ คณะดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ 10900

¹ School of Digital Media, Sripatum University, Bangkok, 10900

*Corresponding author: e-mail: premwadee.vig@spu.ac.th

can be summarized into 2 parts. Part 1 is learning achievement of students measured by pre-test and final test. The result shows that the mean score of final test was higher than that of the pre-test at the .01 level of statistical significant. Part 2 is the analysis of student's film project which has the full score of 50 points, the average score was 35.39 or 70.77 percent. In addition, the student's summary report which has the full score of 50 points, the average score was 40.21 or 80.42 percent. After testing the teaching performance, the result shows that the teaching effectiveness is no less than 70/80 or KW #1 \geq 70/80 which is considered to be acceptable. All the results from this research show that the students in the course AFX 252 Cinematography course can apply the theory to produce the project.

Keywords: project based instruction, learning outcomes, cinematography

บทนำ

รายวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ ได้มีความรู้เรื่องทฤษฎีเกี่ยวกับศิลปะการถ่ายทำภาพยนตร์ องค์ประกอบทางด้านภาพและเสียงในภาพยนตร์ ศัพท์เทคนิคพื้นฐานและภาษาของการกำกับภาพที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์ โดยเน้นที่ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาของภาพยนตร์และความหมายของภาพที่มีผลต่อการเล่าเรื่อง เพื่อสื่อความหมายจากบทให้เป็นภาพยนตร์ รวมถึงกระบวนการถ่ายทำภาพยนตร์ ความรู้ในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางภาพยนตร์เบื้องต้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สื่อสารในผลงานของตนได้

ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาเป็นการให้ข้อมูลด้วยการบรรยายเป็นหลักแล้วจึงให้นักศึกษาแยกย้ายไปทำงานมาส่งภายหลัง จึงเกิดช่องว่างในการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับทักษะการปฏิบัติโดยตกเป็นภาระที่ทำให้นักศึกษาต้องคิดหาวิธีนำความรู้มาประยุกต์ใช้ด้วยตนเอง มีนักศึกษาจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทั้งสองด้านได้เอง จึงทำได้เพียงผลิตผลงานให้เสร็จไปโดยไม่สามารถอธิบายกระบวนการคิดและทฤษฎีที่ทำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานได้ นักศึกษาเกิดความไม่เข้าใจวัตถุประสงค์การทำงานจึงทำให้ขาดเป้าหมาย ส่งผลให้ผลงานสร้างสรรค์มีคุณภาพที่ไม่ดีไม่สามารถสื่อสารเนื้อหาได้ครบถ้วน ทำให้นักศึกษาได้คะแนนไม่ดีทั้งในขั้นตอนการนำเสนอผลงานและการแสดงงาน

Project-based Learning การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (ทิตนา, 2560) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ การจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการที่ตนสนใจวางแผนในการทำโครงงาน ศึกษาและนำเสนอต่อสาธารณชน โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตามความจำเป็นโดยจะทำให้ผู้สอนสามารถช่วยแนะนำนักศึกษาในการนำความรู้ทฤษฎีมาใช้ในชั้นงานจริงที่นักศึกษากำลังผลิตได้อย่างละเอียดและเฉพาะเจาะจงลงไปชั้นงาน นักศึกษาจะเกิดความเข้าใจจากการแสดงตัวอย่างในผลงานจริงที่กำลังทำอยู่ ทำให้สามารถคิดหรือพัฒนาต่อจากสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนแนะนำได้ง่าย โดยมีการวัดประเมินผลทั้งจากชั้นงาน กระบวนการนำเสนอเนื้อหาความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้พัฒนาจากการทำโครงงาน รวมทั้งมีการจัดแสดงผลงานต่อสาธารณชนเพื่อเก็บข้อมูลผลตอบรับจากผู้ชม แล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้

การจัดให้นักศึกษาเรียนรู้จากการทำโครงงานเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการวางแผนการทำงาน การจัดการทรัพยากรและการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักศึกษาจะมีประสบการณ์ตรงในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้การเชื่อมโยงความรู้ทั้งสองด้านผ่านการลงมือทำด้วยตัวเองโดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำ เมื่อมีการสร้างสรรค์ผลงานอย่างเป็นระบบจึงจะทำให้ นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการคิดและทฤษฎีที่ทำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานได้ ผลงานจึงมีคุณภาพและส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตผลงานภาพยนตร์ให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพตามหลักการทางภาพยนตร์ ในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 80 คน (2 กลุ่มเรียน) โดยมีเนื้อหาการวิจัย ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ปีการศึกษา 1/2560 และมีระยะเวลา 6 เดือน (สิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2560)

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ออกแบบการเรียนการสอนที่อยู่ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และสร้างเอกสารประกอบการเรียนการสอน เนื้อหาการเรียนการสอนจำนวน 15 ครั้ง
2. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน โดยอ้างอิงเนื้อหาจากการเรียนการสอน
3. บรรยายเนื้อหาจากเอกสารประกอบการเรียนการสอน
4. สร้างกิจกรรมระหว่างเรียนที่ใช้ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ด้วยการมอบหมายให้นักศึกษาสร้างผลงานภาพยนตร์สั้น
5. ตรวจสอบความคืบหน้า และให้คำแนะนำและให้ความรู้ตามทฤษฎีในเนื้อหาวิชาตลอดกิจกรรม
6. มอบหมายให้มีการทำรายงานสรุปผลงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงานและการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
7. นำเสนอผลงานต่อผู้ชม ที่ประกอบด้วยกลุ่มคณาจารย์ และนักศึกษา รวม 60 ท่าน
8. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ชม และรับฟังข้อเสนอแนะจากอาจารย์
9. สร้างแบบทดสอบปลายภาค และให้นักศึกษาทดสอบก่อนปิดปลายภาคการศึกษา เปรียบเทียบผลคะแนนสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ถึง แบบทดสอบก่อนเรียน และ แบบทดสอบปลายภาค โดยใช้สถิติ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test dependent) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 2 คือนักศึกษา ในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น มีความสามารถในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ในระดับใด ส่วนที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ผลงานของนักศึกษา รายงานสรุปผลงาน โดยใช้สถิติ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ของนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์มีผลต่อนักศึกษาตามประเด็นที่ผู้วิจัยทำการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน (Pre-test)	24.93	8.61	
หลังเรียน (Post-test)	44.86	5.00	19.710

** นัยสำคัญที่ระดับ .01

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอน ทำให้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนซึ่งจากการทดลองใช้ชุดการสอน พบว่า จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน นักศึกษาสามารถทำคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 24.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 8.61 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 44.86 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 5.00 เมื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนน ไปทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test dependent พบว่า ค่า t จากการคำนวณ = 19.710 ส่วนค่า t จากตารางที่ 1 df = 80-1 = 79 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01/one-tailed t = 1.664 ดังนั้นค่า t จากการคำนวณสูงกว่าค่า t จากตาราง สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (Post-test) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จริง เชื่อถือได้ 99% สรุปได้ว่า ผู้เรียนที่เรียนในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน มีความรู้สูงขึ้นจริง จากผลงานทั้ง 10 ผลงานนั้นผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนจาก ผลงานของนักศึกษา และรายงานสรุปผลงาน เพื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น จากการตรวจสอบผลคะแนนจากผลงานของนักศึกษาจำนวน 80 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลงานของนักศึกษาสูงสุด 38.5 คะแนน และต่ำสุด 30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 และคะแนนรายงานสรุปผลงาน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรายงานสรุปผลงานสูงสุด 43.4 คะแนน และต่ำสุด 33.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 ผลการวิเคราะห์ที่ข้อมูลจะทำกรวิเคราะห์จาก ผลงานของนักศึกษา และรายงานสรุปผลงาน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงาน จากคะแนนผลงานของนักศึกษา และคะแนนรายงานสรุปผลงาน

รายการ	N	คะแนนเต็ม	$\sum x$	\bar{x}	S.D.	ร้อยละ
ผลงานของนักศึกษา (E1)	80	50	2,831	35.39	2.84	70.77
รายงานสรุปผลงาน (E2)	80	50	3,216.8	40.21	2.27	80.42

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าผลคะแนนผลงานของนักศึกษาจากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้เท่ากับ 35.39 คิดเป็นร้อยละ 70.77 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.84 และรายงานสรุปผลงานของนักศึกษาจากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.21 คิดเป็นร้อยละ 80.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.27

จากผลการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิชา AFX252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ของนักศึกษาลงวิชาคอมพิวเตอร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ พบประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 8.61 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.86 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.00 จะเห็นว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนนั้นลดลง แสดงว่าการกระจายตัวของผลคะแนนลดลง และผลคะแนนหลังเรียนยิ่งสูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งชัดเจนว่าการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานนั้นสามารถทำให้ผลคะแนนหลังเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น และจากผลคะแนนจริง พบว่า จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน ก่อนเรียนนักศึกษาที่ทำคะแนนได้สูงสุดมีจำนวนแค่ 2 คน ผลคะแนนอยู่ที่ 41 คะแนน ขณะที่คะแนนทดสอบหลังเรียน นักศึกษาที่ทำคะแนนได้สูงสุดมีจำนวน 9 คน ผลคะแนนอยู่ที่ 50 คะแนน และมีนักศึกษาจำนวนไม่น้อยที่ได้คะแนนมากกว่า 40 คะแนนขึ้นไป ซึ่งเป็นผลจากการบรรยายเนื้อหาในชั้นเรียนของอาจารย์ผู้สอนด้วยทฤษฎีการถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ประกอบกับการให้ผู้เรียนทำโครงการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะและกระบวนการในการสืบสอบและแก้ปัญหา (ทิตานา, 2560) ทำให้ระหว่างเรียนผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น

2. จากผลวิเคราะห์ผลงานของนักศึกษา สามารถสรุปผลได้ว่านักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น สามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานได้ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ด้วยเหตุผลที่ว่าผลคะแนนผลงานของนักศึกษาจากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้อยู่ที่ 35.39 คิดเป็นร้อยละ 70.77

ถือได้ว่าค่าเฉลี่ยผลคะแนนอยู่ในระดับดี และประสิทธิภาพการสอนไม่ต่ำกว่า 70/80 หรือ KW # 1 \geq 70/80 จึงจะถือถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้แสดงได้ (กฤษมันต์, 2557) ดังนั้นแสดงว่าภาพรวมของผลงานภาพยนตร์ทั้ง 10 ชิ้น สามารถสื่อความหมายและแสดงถึงแก่นเรื่อง และเนื้อหาได้อย่างชัดเจน มีการจัดองค์ประกอบภาพ จัดมุมกล้อง จัดแสงของภาพ การใช้เสียง และการตัดต่อที่ดี ผู้เรียนมีการวางแผนและสามารถดำเนินงานตามแผนการที่กำหนดทันเวลา มีการเสนอผลงานอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงตามคำแนะนำ และผู้เรียนมีการนำผลงานแสดงต่อสาธารณชนและเก็บข้อมูลความพึงพอใจ ซึ่งเป็นไปตาม ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (ทศนา, 2560) ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในแผนการสอนตั้งแต่ต้น

3. จากผลวิเคราะห์รายงานสรุปผลงานของนักศึกษาสามารถสรุปผลได้ว่า นักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น สามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานได้ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ด้วยเหตุผลที่ว่า จากคะแนนเต็ม 50 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 40.21 คิดเป็นร้อยละ 80.42 ถือได้ว่าค่าเฉลี่ยผลคะแนนอยู่ในระดับดีมาก แสดงได้ว่าภาพรวมของผลงานภาพยนตร์ทั้ง 10 ชิ้น ผู้เรียนสามารถอภิปรายหัวข้อ วัตถุประสงค์ และประเด็นที่สนใจเพื่อจัดทำภาพยนตร์ได้ ซึ่งผู้เรียนได้ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะทำ มีการแสดงตัวอย่าง การยกตัวอย่างเพื่อให้เกิดการเข้าใจต่อผลงานภาพยนตร์ สามารถแสดงกระบวนการผลิตภาพยนตร์ได้อย่างชัดเจนทุกขั้นตอน และมีการนำผลเก็บข้อมูลความพึงพอใจ เพื่อทำการวิเคราะห์ผล และชี้แจงในเล่มรายงานได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นไปตาม ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (ทศนา, 2560) ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในแผนการสอนตั้งแต่ต้น

4. จากคะแนนรายงานสรุปผลของนักศึกษาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.21 คิดเป็นร้อยละ 80.42 ซึ่งระดับคะแนนรายงานสรุปผลงานของนักศึกษาคือว่า คะแนนผลงานของนักศึกษา ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.39 คิดเป็นร้อยละ 70.77 ถ้าเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแล้ว แตกต่าง 4.82 คะแนน และถ้าเปรียบเทียบเป็นร้อยละแตกต่างกัน 9.65 ถึงแม้ว่าจะไม่ได้แตกต่างกันมากนัก แต่มีระดับที่ต่างกันชัดเจน นั้นอาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจะเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ร่วมกันโดยสำรวจ สังเกตและเลือกทำโครงการที่สนใจ และวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ ผ่านการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วลงมือปฏิบัติงานจนได้ผลสำเร็จแล้วจึงสรุปผลการเรียนรู้โดยเขียนรายงานหรือนำเสนอข้อมูล ดังนั้นแนวคิดของนักศึกษาแต่ละกลุ่มก็จะแตกต่างกันออกไปผลงานที่ได้จะเกิดความหลากหลายและระดับของคุณภาพผลงานก็จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกในแต่ละกลุ่มด้วย ขณะที่รายงานสรุปผลงานของนักศึกษานั้นอาจารย์ผู้สอนจะชี้แจงทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ความคาดหวัง วิธีการและกระบวนการในการดำเนินโครงการและรวมถึงระบุหัวข้อในรายงานเพื่อให้ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนการที่กำหนด จึงทำให้ภาพรวมคะแนนรายงานสรุปผลงานของนักศึกษาคือว่าคะแนนผลงานของนักศึกษา

สรุปผลการวิจัย

1. การเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอน ทำให้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งจากการทดลองใช้ชุดการสอน พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (Post-test) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

2. ความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น โดยผู้วิจัยประเมินจากผลงานของนักศึกษา และรายงานสรุปผลงาน ซึ่งจากวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การกระจายตัวของคะแนนจากผลงานของนักศึกษาค่อนข้างสูง แต่มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนอยู่ในระดับดี ขณะที่รายงานสรุปผลงานของนักศึกษามีการกระจายตัวของคะแนนค่อนข้างสูงเช่นกัน และมีค่าเฉลี่ยผลคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสามารถสรุปผลได้ว่า นักศึกษาในรายวิชา AFX 252 การถ่ายทำภาพยนตร์เบื้องต้น สามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงานได้ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าระดับคะแนนรายงานสรุปผลงานของนักศึกษาดีกว่า คะแนนผลงานของนักศึกษา แสดงว่าการกำหนดหัวข้อรายงาน และการชี้แจงให้นักศึกษาทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ความคาดหวัง วิธีการ และกระบวนการในการดำเนินโครงการมีผลต่อการลงมือปฏิบัติงานจนได้ผลสำเร็จแล้วจึงสรุปผลการเรียนรู้โดยเขียน รายงานหรือนำเสนอข้อมูล ซึ่งเป็นการวางแผนการทำงานอย่างถูกต้อง ดังนั้นสามารถใช้หลักการนี้ในการประยุกต์ใช้ กับรายวิชาอื่นๆ ที่วัดผลด้วยผลงานของนักศึกษา โดยให้เริ่มจากการชี้แจงและกำหนดให้ส่งเล่มรายงานสรุปผล ซึ่งจะ ทำให้นักศึกษาทำงานตามขั้นตอนได้ดียิ่งขึ้น และการทำรายงานสรุปผลงานของนักศึกษา สามารถสร้างความเข้าใจใน ตัวผลงานดีพร้อมกับสร้างความเข้าใจที่ตรงกันภายในทีมได้

2. จากการสังเกตคะแนนทดสอบก่อนเรียนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลคะแนนมีการกระจายตัวมาก นั้นหมายถึงพื้นฐานส่วนตัวนักศึกษาจะมีความสามารถต่างระดับกัน การแข่งขันกลุ่มจึงมีผลต่อ การทำงานในชั้นต่อไป ดังนั้นผู้สอนสามารถจัดการการแบ่งกลุ่ม หรือเข้าช่วยแนะนำการแบ่งกลุ่มของนักศึกษา เพื่อให้การกระจายกลุ่มที่เหมาะสมได้ แต่ละกลุ่มมีทั้งนักศึกษาที่มีผลคะแนนสูง และผลคะแนนต่ำแตกต่างกันเพื่อ ความยุติธรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) คือการจัดสภาพการเรียนการสอนให้ นักศึกษาได้ร่วมกันสำรวจ สังเกตและเลือกทำโครงการที่สนใจ และวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ ผ่านการศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วลงมือปฏิบัติงานจนได้ผลสำเร็จ (ทิตินา, 2560) ดังนั้นจึงต้องออกแบบการเรียนการสอนที่เน้น กิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับความเป็นจริงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ให้ผู้เรียนทำ โครงการที่เปิดโอกาสให้พัฒนาทักษะและกระบวนการในการสืบสอบและแก้ปัญหา เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงที่ ซับซ้อน และเน้นถึงผลิตผลงานที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้ผลงานของนักศึกษามีคุณภาพและผลคะแนนที่สูง

2. การเรียนรู้ของนักศึกษาและความสามารถของนักศึกษาในการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลงาน ไม่ได้ขึ้นกับชุดการสอน หรือกิจกรรมในรายวิชาเพียงอย่างเดียวหากแต่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นด้วย เช่น ผู้สอน ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องเข้าใจทฤษฎีเนื้อหาที่บรรยายเป็นอย่างดีและวิธีการใช้สื่อประกอบการสอนเป็นอย่างดี รวมถึงต้องมีประสบการณ์ต่างๆ ในการแนะนำนักศึกษา ในขั้นตอนต่างๆ ตามแผนการสอนที่จัดเตรียมไว้

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้าน เนื้อหาของการจัดการเรียนการสอน และด้านการจัดกิจกรรมการสอน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่แสดงถึงประสิทธิภาพของ การเรียนการสอนได้

4. ในกระบวนการวิจัยการเรียนการสอนครั้งต่อไปควรเพิ่มคุณภาพของงานวิจัยเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยควรมีการให้รายละเอียดและเพิ่มเติมหัวข้อที่สำคัญในกระบวนการวิจัย เช่น การอธิบายถึงเครื่องมือวัดที่ น่าเชื่อถือ กระบวนการในการพัฒนา หรือ วัดคุณภาพข้อสอบ การใช้เกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการ การนำเสนอแบบ แผนการทดลอง รายละเอียดในการวัดผลสัมฤทธิ์ องค์ประกอบในการวัดผลของแบบทดสอบ เพื่อให้งานวิจัยมีความ สมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กฤษมันต์ วัฒนาวรงค์. 2557. นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ทิตินา แซมมณี. 2560. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 21. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.