



## บันทึกข้อความ

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี  
เลขที่รับ 1657  
วันที่ 01 ส.ค. 2567  
เวลา 11.45 น.

ส่วนราชการ งานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ที่ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง การส่งผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ตามที่ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนดำเนินการจัดทำผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ เพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยให้มีการรับผิดชอบจัดทำปีการศึกษาละ ๑ ผลงาน และให้จัดส่งมายังงานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ภายในวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้า นางสาววิภากร จินตรินทร์ ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย สังกัดแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ กราฟิก ดำเนินการจัดทำผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งผลงานวิจัยฯ ดังกล่าวตามรายละเอียดและเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาววิภากร จินตรินทร์)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

เรียน ผอ.ทศพร

๑๑๖๖๖๖

๘ ๑๖๖๖๖๖

๒

(สิปโทธิยา ชนะสาร)

หัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก

นางสาวกัลยา สิงหาเขต

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

(นายประสงค์ อุบลวัตร)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

01 ส.ค. 2567



เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง การออกแบบสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

ชั้น ปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ปีการศึกษา 2566

ผู้วิจัย

นางสาววิภาพร จินทรินทร์

ครูผู้ช่วย

งานวิจัยเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก

วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๒

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง การออกแบบสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

ชั้น ปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ปีการศึกษา 2566

ผู้วิจัย

นางสาววิภาพร จินทรินทร์

ครูผู้ช่วย

งานวิจัยเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก

วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๒

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ภาคผนวก

**ชื่อเรื่อง** กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) โดย  
สร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์  
วิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก ชั้น ปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก ปีการศึกษา 2566

**ผู้รายงาน** นางสาววิภาพร จินตรินทร์

**หน่วยงาน** วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

**ปีการศึกษา** 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ วิชาการออกแบบ  
ดิจิทัลกราฟิก โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน  
สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนด้วยกระบวนการ จัดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์กราฟิก โดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้าง  
ความรู้ด้วยตนเอง โดยการ สร้างสรรค์ชิ้นงาน สำหรับระดับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ

การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ADDIE MODEL และกระบวนการเรียนการสอนตามทฤษฎี  
การสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานซึ่ง เนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบการสอน คือ เรื่องการ  
สร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยเริ่มจากการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ การ  
ออกแบบได้แก่การกำหนดเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ การกำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ แล้วทำ  
การพัฒนายุทธศาสตร์การเรียนรู้ เมื่อได้ต้นแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนแล้วจึงนำไปทดลองใช้ เป็น  
รายบุคคล จำนวน 3 คน นำข้อมูลที่ ได้มาปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อย จำนวน 6 คน นำข้อมูลที่  
ได้มาปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย ทำให้ ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์กราฟิก ตามทฤษฎีการสร้าง  
ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้น งาน แล้วทำการหาประสิทธิภาพโดยการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง  
ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 25 คน

ผลการวิจัยพบว่า ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ วิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก ตามทฤษฎีการสร้าง  
ความรู้ด้วย ตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) กระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา การ  
ออกแบบดิจิทัลกราฟิกตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีประสิทธิภาพ  
88.11/89.07 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบดิจิทัลกราฟิก  
ตาม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) สูงกว่าก่อนเรียนอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ วิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก ชั้น ปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก ปีการศึกษา 2566 เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วย ความกรุณาจาก สิบโทวิทยา ชนะสาร หัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่กรุณา สละเวลาและให้โอกาสในการให้คำปรึกษา จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณครูทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัยทุกระดับการศึกษา ขอขอบคุณ คณะครูแผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่ให้กำลังใจจนทำการวิจัยครั้งนี้ได้สำเร็จ ขอขอบใจ นักเรียนชั้นปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และประโยชน์ที่พึงได้รับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จ ในการวิจัยครั้งนี้

วิภาพร จินตรินทร์

ผู้วิจัย

## คำนำ

การจัดการเรียนการสอนโดยที่ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่น่ามาใช้พัฒนาผู้เรียนได้ เพราะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวทางนี้สอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) การเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ ผู้เรียนจะพัฒนาการมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้น แต่ยังรวมถึงปฏิริยาคำความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมภายนอก หมายความว่า ผู้เรียนจะสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและเก็บเข้าไปเป็นโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเอาความรู้ภายในที่ตนเองมีอยู่แล้วแสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ ได้ คือ ผู้เรียนจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอกแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นกลับเข้าไปบันทึกในสมอง ผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่ แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเอาแนวคิดจาก ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มาสร้างเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบชิ้นงานดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ เนื่องจากเป็นแนวคิดสำคัญของทฤษฎีนี้คือ การเรียนรู้ ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อ และเทคโนโลยี ที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นออกเป็นรูปธรรมที่ ชัดเจน เมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาในโลก ก็หมายถึง การสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้จะมี ความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทนไม่ลืมได้ง่าย สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี และเป็นฐานให้สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด (พจนานุกรมศัพท์พจนานุกรม, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิชานี้ เป็นอย่างมาก เพราะเป้าหมายที่ต้องการให้ เกิดกับผู้เรียนคือ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับ มา ประยุกต์ใช้และจัดทำ ชิ้นงานได้สำเร็จ และสามารถนำสิ่งที่ได้ เรียนไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้

นางสาววิภากร จินตรินทร์

28 กุมภาพันธ์ 2567

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
กิตติกรรมประกาศ	2
คำนำ	3
สารบัญ	4
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	5
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์	6
ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
วิธีการดำเนินการ	7
กลุ่มตัวอย่าง	7
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	7-8
การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	8
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	9



## กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

วิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก ชั้น ปวช.3

แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ปีการศึกษา 2566

### 1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อยู่ในช่วงวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง อยากรู้อยากลองสิ่งใหม่ อยากรับผิดชอบของตัวเอง พึ่งตนเองได้ และอยากช่วยเหลือ ผู้อื่นเมื่อมีโอกาส ในขณะเดียวกันนักเรียนวัยนี้จะได้รับอิทธิพลของกระแสสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมได้ง่ายมากกว่าวัยอื่นๆ (Jean & Mairead, 2001) มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ความสนใจ ความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ ต้องการความเป็นอิสระ ต้องการพึ่งพาตนเอง ชอบแสดงความสามารถ บางครั้งก็อยากลองดีและคิดต่อต้าน ในเวลาเดียวกัน จะเห็นว่า นักเรียนวัยนี้ เป็นวัยที่ต้องเผชิญกับปัญหา การปรับตัว รวมถึงท่าทีบทบาทต่างๆ ทางสังคม และ การพัฒนาเสริมสร้างในทุกด้านเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของ ผู้อื่น ซึ่งพฤติกรรม ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ล้วนแล้วแต่ เป็นอุปสรรคของการพัฒนาความคิดการสร้างความรู้ ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานของนักเรียน

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานของศาสตราจารย์ Papert เชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม การดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองด้วยการนำเสนอเพื่อสร้างประสบการณ์ ผู้เรียนเป็นฝ่ายสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองมิใช่ได้มาจากครู และในการสร้างความรู้นั้น ผู้เรียนจะต้องลงมือสร้าง สิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา เช่น การสร้างสิ่งจำลอง การสร้างสิ่งที่จับต้องสัมผัสได้ ทำให้ผู้อื่นมองเห็นได้จะมีผลทำให้ผู้เรียนต้องใช้ความคิด มีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเพื่อให้เกิดการสร้างสรรคความคิดออกมาในรูปแบบผลงานโดยให้ผู้อื่นรับทราบและร่วมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะต่อผลงานนั้นเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และการยอมรับในความแตกต่างทางความคิด ดังนั้นผู้เรียนแต่ละคนก็จะมีโอกาสพัฒนาความสามารถในผลสำเร็จของตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน หรือวิธีการเรียนรู้แบบคิดเองสร้างเองมีความหมายสั้นที่สุด คือ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Doing) หรือสร้าง (Making) สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น (Papert, 1999 อ้างถึงใน สหทัย พลภักดิ์, 2547) และสามารถขยายความออกไปได้ อีกว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุด เมื่อผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างบางสิ่งบางอย่างที่สัมผัสได้ และมีความหมายกับตนเอง โดยเมื่อผู้เรียนสร้างบางสิ่งบางอย่างออกมาแล้ว จะได้รับความรู้ไปด้วย และความรู้ใหม่นี้จะช่วยให้ผู้เรียนนำไปสร้างสิ่งต่างๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน และแลกเปลี่ยนความรู้ กับผู้อื่นทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้น และกระบวนการนี้ จะเป็นวงจรต่อเนื่องที่เสริมรับกันและกันภายในตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ตาม

กรอบทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน สอดคล้อง กับข้อกำหนดให้ พระราชบัญญัติการศึกษาอย่างชัดเจนและเสนอแนะวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม ทั้งด้าน เครื่องมือ และ วิธีการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านการฝึกกระบวนการเรียนรู้ (สุชิน เพ็ชรักษ์, 2544) ระบบการศึกษาไทยสามารถนำเอาแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ไปใช้ได้ทุก สาขาวิชาซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

ดังนั้นผู้วิจัย จึงนำเอาแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มาออกแบบการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์กราฟิก เพื่อเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์งานด้วยตนเองเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ค้นคว้า และเรียนรู้วิธีที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง อันจะเป็นการพัฒนาความคิดและประสบการณ์ส่วนบุคคลเพื่อนำไปเผยแพร่แนวคิดการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน สำหรับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

## 2. คำถามการวิจัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) โดยการ สร้างสรรค์ชิ้นงานสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้น ปวช.3 ได้หรือไม่

## 3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนตาม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนก วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนตาม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

## 4. ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ พัฒนาทักษะสำคัญ และสร้างผลงานที่สะท้อนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์

2. ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ของตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ชิ้นงานช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และทักษะอื่นๆ

## 5. ขอบเขตของการวิจัย

### เนื้อหา

รายวิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites

ระยะเวลา ตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2566

### ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

นิยาม ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) เป็นการขยายแนวคิดจากทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้(Constructivism)โดยเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการ “การลงมือทำ” (Learning by doing)

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การสร้างสรรค์งานดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์

ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่สอนโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

นิยาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก วัดได้จากพฤติกรรม ดังนี้

- นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติจริง
- ผู้เรียนแสดงผลงานที่เป็นรูปธรรมสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้
- ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์
- ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง (สังเกต, จำแนก, นำไปใช้)
- ผู้เรียนมีการลองผิดลองถูก นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

## 6. วิธีการดำเนินการ

ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกระบวนการดังนี้

1. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้
2. สร้างสื่อ
3. สอน
4. ประเมินผล

## 7. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นปวช.3 ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่องการสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites ปีการศึกษา 2566 จำนวน 25 คน

## 8. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน
2. แบบสังเกตพฤติกรรม (ความร่วมมือ, ความสนใจ, การช่วยเหลือ, ผลงาน)
3. แบบประเมินผลงาน

## 9. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน หาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(Constructionism)

3. ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในระหว่างลงมือปฏิบัติงาน
4. ผู้วิจัยใช้ตรวจผลงานโดยใช้แบบประเมินผลงาน
5. ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบหลังเรียน หาผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน

## 10. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
2. เปรียบเทียบการกระจายของคะแนน โดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์คะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรม
4. วิเคราะห์คะแนนจากแบบประเมินผลงาน

## 11. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการออกแบบและสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่องการสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีขั้นตอน ดังนี้ 1. ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน 2. การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ 3. ออกแบบชุดกิจกรรมโดยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน 4. ตรวจสอบความถูกต้อง 5. ทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมผลการสร้างชุดกิจกรรมมี จำนวน 1 หน่วย 4 สัปดาห์ ได้แก่ หน่วยที่ 6 การออกแบบเว็บไซต์ สาระสำคัญเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบ กระบวนการคิด เทคนิคและเครื่องมือเพื่อสร้างสรรค์องค์ประกอบ โครงสร้างของเว็บไซต์กระบวนการออกแบบเว็บไซต์การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างเว็บไซต์และการประเมินคุณภาพงาน รวมเวลาในการใช้ชุดกิจกรรม จำนวน 20 ชั่วโมง ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ในการใช้ชุดกิจกรรมความเหมาะสมระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การวัดผลและ ประเมินผล และนำมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า ดัชนีความสอดคล้อง

ของชุดกิจกรรมหน่วยที่ 6 มีค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดกิจกรรมเฉลี่ยรวม 0.92 ดังนั้น ชุดกิจกรรมจึงมีคุณภาพเหมาะสมและมีความ สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2.ผลการทดลองหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่องการสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิก สำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีค่า ร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากแบบทดสอบระหว่างเรียน (E1) เท่ากับ 45.20 และหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนจากแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรม (E2) เท่ากับร้อยละ 89.20 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่องการสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	25	30	13.56	2.72	14.28	.000***
หลังเรียน	25	30	26.76	3.17		

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites

ข้อ	การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.44	0.8	มาก
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.48	0.7	มาก
3	การวัดประเมินผล	4.76	0.51	มากที่สุด
	รวม	4.56	0.67	มากที่สุด

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 รายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.56 คะแนน และ 26.76 คะแนน ตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อน เรียนและหลังเรียนพบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005

3. นักเรียนมีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การสร้างสื่อดิจิทัลกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ใน google sites โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย (  $X = 4.56$  ) อยู่ในระดับมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) มีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิกของนักเรียนชั้น ปวช.3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ให้สูงขึ้น เป็นที่น่าพอใจ

