

ประเด็นการนำเสนอผลงานวิจัย ครั้งที่ 17 ปี 2567

ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 สาขาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา
ชื่อผู้วิจัย	นางอรรพรรณ ดาฉาว
ตำแหน่ง	ครูผู้สอนสาขาการตลาด
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการทั่วไป
สถานศึกษาที่สังกัด	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา
การติดต่อผู้วิจัย	0617494563
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2566
ประเภทงานวิจัย	วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ 2. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นปวช 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องรวมทั้งหมด 33 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยมีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบสอน โดยต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการใช้เทคนิค ADDIE model ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เข้าใจยาก ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และสามารถนำเสนอยกตัวอย่างประกอบได้ โดยผู้สอนได้มีการนำสื่อมัลติมีเดียเข้ามาช่วยในการนำเสนอประกอบการอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจมากขึ้น และยังเป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและแสดงบทบาทสมมุติประกอบการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่อยู่ในระดับวัยใกล้เคียงกัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียน เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาและอยากติดตามเนื้อหาในตอนต่อไป วิธีดำเนินการวิจัย ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หลังจากทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนอธิบายรายละเอียดเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจ โดยมีการนำสื่อมัลติมีเดียที่เป็นคลิปวิดีโอ มาเปิดเพื่อเป็นการยกตัวอย่างประกอบในเนื้อหา โดยในคลิปวิดีโอจะมีการสรุปเนื้อหา และยังมีการเพิ่มความน่าสนใจในคลิปวิดีโอ โดยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการนำเสนอเนื้อหาพร้อมกับผู้สอนด้วย และหลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนจึงให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินหาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1. คลิปวิดีโอสื่อการเรียนการสอน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่

ผลิตภัณฑ์ 2. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ 3. แบบสัมภาษณ์
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน

ผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่ม
ให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 สาขา
การตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา พบว่าการนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ร่วมกับการจัดการเรียน
การสอนในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลการทดสอบหลังเรียน โดยผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งคิด
เป็นค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีค่าเท่ากับ 0.64 หรือคิดเป็นร้อยละ 64% แสดงว่า
ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากได้มีการเรียนรู้เนื้อหาเพิ่มเติมจากสื่อมัลติมีเดียที่ผู้สอนนำมาใช้ร่วมกับการ
จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และยังสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เข้าใจได้ยาก ให้
เข้าใจได้ง่ายขึ้น และผู้เรียนสามารถนำเสนออย่างประกอบได้ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มี
ส่วนร่วมในการออกแบบ และแสดงบทบาทสมมุติประกอบการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่
อยู่ในระดับวัยใกล้เคียงกัน ซึ่งทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียน
เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาและอยากติดตามเนื้อหาในตอนต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า จากผลคะแนนสอบเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ระหว่างก่อนเรียนกับ
หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดิโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) สามารถแสดงผลค่าดัชนี
ประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3 โดยภาพรวมผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น
เท่ากับ 0.64 หรือคิดเป็นร้อยละ 64% แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 64% ซึ่งเป็นผลมาจากการที่
ผู้สอนได้นำสื่อมัลติมีเดียเข้ามาช่วยในการนำเสนอประกอบการอธิบายเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจใน
เนื้อหาสาระที่เรียนมากขึ้น และผลจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดีย
ประกอบการเรียน พบว่าผู้เรียนเกิดความสนใจและตั้งใจเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น และอยากให้มีการทำ
เนื้อหาเป็นตอนๆจะทำให้น่าติดตาม รวมถึงอยากให้ผู้เรียนร่วมแสดงบทบาทสมมุติในคลิปวีดิโอสื่อการสอน
ด้วย เพื่อกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในด้านการศึกษามากขึ้น จึงมีการส่งเสริม และ
สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นทางเลือกหรือเป็นการเสริม ความรู้
ความเข้าใจให้กับผู้เรียน เพราะความรู้ไม่ได้เกิดจากการเรียนรู้จากตำราหรือหนังสือเพียงอย่างเดียว แต่สามารถ
เรียนรู้จากสื่อหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์ ทั้งนี้เทคโนโลยียังช่วยให้การเรียนการ
สอนมีความหมายอย่างแท้จริงด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

มีเดียหรือสื่อในอดีตมักเป็นสื่อรูปแบบเดียวที่มีการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้รับสารเพียงช่องทางเดียวไม่
ว่าจะผ่านทางมืองเห็น การฟัง หรือการสัมผัส โดยแนวคิดเรื่องการผสมผสานสื่อ หรือ “มัลติมีเดีย” ถูกใช้
ครั้งแรกในปี ค.ศ.965 ในรูปแบบของการแสดงที่ผสมผสานระหว่างแสง สี ดนตรี และศิลปะการแสดงที่เรียกว่า
“The Exploding Plastic Inevitable” ต่อมาในช่วงปี ค.ศ.970 นิยามของมัลติมีเดียได้ถูกนำมาใช้ในลักษณะ

การนำเครื่องฉายหลายเครื่อง (Multi-projector) มาใช้ร่วมกันกับเทปเสียง หรือการนำวัสดุอุปกรณ์ประเภทต่างๆ เช่นเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เทปเสียง มาใช้งานร่วมกันด้วยวิธีการต่างๆ อาจใช้ทีละอย่างเป็นขั้นตอนไปหรือใช้พร้อมกันก็ได้ ซึ่งในระยะแรกมนุษย์ควบคุมการทำงานต่อมาจึงนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยควบคุมการทำงานอุปกรณ์แต่ละชิ้น โดยวัตถุประสงค์ของมัลติมีเดียคือเพื่อเราให้เกิดความน่าสนใจ และช่วยให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ที่หลากหลายทั้งการมองเห็น และการได้ยินไปพร้อมๆ กัน แม้มัลติมีเดียในยุคแรกจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสื่อสารได้มาก แต่ข้อจำกัดก็คือกระบวนการผลิตและการใช้งานที่ยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากต้องทำงานกับเครื่องมือหลากหลาย สื่อมัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการฝึกอบรมและให้ความบันเทิง ส่วนในวงการศึกษา มัลติมีเดียนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนในลักษณะแผ่นซีดีรอม หรือลักษณะห้องปฏิบัติการมัลติมีเดียโดยเฉพาะ อาจกล่าวได้ว่า มัลติมีเดียเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการศึกษาในอนาคต เพราะสามารถนำเสนอได้ทั้งเสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ดนตรี กราฟิก ภาพถ่ายวัสดุตีพิมพ์ ภาพยนตร์ และวีดิทัศน์ ประกอบกับสามารถจำลองภาพของการเรียนการสอนที่ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแบบเชิงรุก (Active Learning) (กรมวิชาการ เกษตร, 2560)

การนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศมีหลากหลายรูปแบบทำให้รูปแบบของการนำเสนอสื่อต่างๆ มีมากขึ้นตามไปด้วย แต่สิ่งที่จำเป็นในการนำเสนอต้องเป็นรูปแบบข้อมูลที่เข้าใจง่าย ซึ่งปัจจุบันการสื่อสารด้วยปริมาณข้อมูลที่สั้น กระชับ และสามารถเข้าใจความหมายที่ต้องการนำเสนอได้ทันทีและภาพที่ดูน่าสนใจ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลได้ดีกว่า เนื่องจากมนุษย์ชอบและจดจำภาพสวยๆ ได้มากกว่าการอ่านจึงทำให้เกิดการนำเสนอในรูปแบบใหม่ขึ้น โดยนภัสวันต์ ปิ่นแก้ว และวัตสาตรี ดิถียนต์ (2562)

การจัดการเรียนรู้ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 3 กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาการตลาด ได้มีการนำสื่อการเรียนการสอนต่างๆ รวมทั้งการใช้สื่อมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ในรายวิชามากขึ้น แต่ทั้งนี้เป็นในรายวิชาอื่นๆ ซึ่งในส่วนของวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาดนั้น ยังไม่ได้มีการนำเทคนิคการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งที่พบว่าวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด มีเนื้อหาการเรียนเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ ซึ่งการอ่านแค่เนื้อหาเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถเห็นภาพที่ชัดเจนได้เพราะการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด เป็นการเรียนรู้ที่เนื้อหาจะมีลักษณะเป็นการสร้างและออกแบบความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เป็นส่วนใหญ่ และความรู้ที่ได้นั้นเป็นเพียงการให้ข้อมูลในรูปแบบของตัวหนังสือและภาพประกอบเท่านั้น ยังไม่มีสื่อการสอนที่มีความน่าสนใจและช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่าย ผู้เรียนจึงเกิดการเบื่อหน่ายจึงกลายเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจในบทเรียน ทำให้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ทำวิจัย ซึ่งเป็นครูผู้สอนในรายวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด ได้ตระหนักถึงความสำคัญและเป็นหน้าที่ที่จะต้องจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนสามารถพัฒนาตนเอง

ได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 3 ได้คะแนนค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด ก่อนการจัดการเรียนรู้การใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 49 คะแนน (จากข้อมูลการรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา) ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่าสื่อมัลติมีเดียไม่ได้เป็นแค่เทคโนโลยีอย่างเดียว แต่เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีหลายอย่างเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการออกแบบ และยังเป็นเทคนิควิธีการนำเสนอข้อมูลให้ออกมาในลักษณะรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ, เสียง, ภาพ, ภาพวิดิทัศน์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้รับสื่อได้เข้าใจในสิ่งที่กำลังสื่อสารหรืออธิบายมากยิ่งขึ้น ดังที่ รัตนาภรณ์ เพ็ชรรัตน์ (2560) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องธาตุและสารประกอบ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยปรากฏว่า พบว่า (1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตามที่ นิตยา บุญปิตร์ และสมปอง อ้นเดช (2558) ได้ศึกษาผลการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องสารปนเปื้อนในอาหารสำหรับผู้ประกอบการอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนหลังเรียนที่สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 และมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสุปัน แพงบุปผา (2557) ได้พัฒนาสื่อมัลติมีเดียวิชาขับร้อง เรื่องจังหวะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างราชบุรี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียวิชาขับร้อง เรื่องจังหวะหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียวิชาขับร้อง เรื่องจังหวะ ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ 4.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (เท่ากับ 0.19)

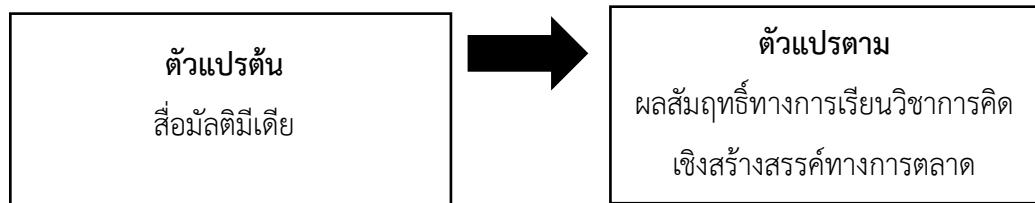
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการใช้สื่อการสอนมัลติมีเดีย มาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์
2. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย



สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาดสูงขึ้น หลังการจัดการเรียนรู้การใช้สื่อมัลติมีเดีย

นิยามศัพท์เฉพาะ

มัลติมีเดีย หมายถึง วิดีโอคลิปที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับสอนรายวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์

มัลติมีเดีย หมายถึง เป็นเทคโนโลยีในการใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมาย และแสดงผลในลักษณะผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน ทั้งตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ โดยเน้นการโต้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะ ทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางสมอง และมวลประสบการณ์ทั้งปวง ที่ผู้เรียนได้รับการเรียน การสอน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ด้วยคะแนนจาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การคิดเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการคิดที่มีลักษณะเป็นกระบวนการ (Process) ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดเป้าหมายการคิด การแสวงหาแนวคิดใหม่ และการประเมิน คัดเลือกแนวคิด

การตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผนและสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ และตอบสนองความพอใจของตนเอง และลูกค้าที่เป็นบุคคลหรือองค์กรที่มีอำนาจในการซื้อ มีการตัดสินใจซื้อเมื่อเกิดความต้องการ

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียดต่อไปนี้

- หลักการออกแบบของ ADDIE model
- องค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดีย

หลักการออกแบบของ ADDIE model

แอตตี โมเดล (ADDIE Model) คือ แบบจำลองที่คิดขึ้นมาโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งรัฐฟลอริดา ในปี 2518 เพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอน ซึ่งได้รับความนิยมเนื่องจากมีรูปแบบที่ง่าย และมีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถนำไปปรับใช้กับการออกแบบและพัฒนาสื่อได้หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการพัฒนาสื่อด้านการเรียนการสอน (Branson, R.K. , 1975) และโดเนล คราร์ก (Donald Clark, 2003) กล่าวว่า เป็นกระบวนการออกแบบพัฒนาที่เป็นระบบ สามารถนำมาเป็นแนวทางพัฒนาสื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

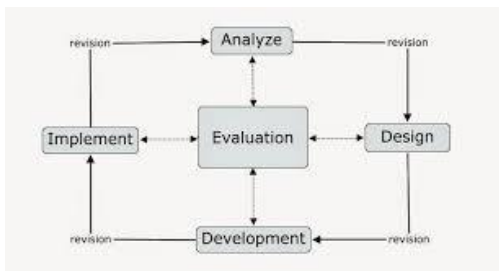
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development)

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)



แผนภาพการทำงานของ ADDIE model ที่มา : (Donald Clark, 2003)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ (ครูบ้านนอก, 2563)

- การกำหนดหัวเรื่องและวัตถุประสงค์
- การวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้เรียน
- การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- การออกแบบ (การออกแบบบทเรียน) ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาแบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) สื่อ กิจกรรมวิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)
- การออกแบบเนื้อหา (Content Design) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การเตรียมเนื้อหา การออกแบบเนื้อหาประเภทต่างๆ และการออกแบบข้อคำถามสำหรับการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- การเตรียมเกี่ยวกับ องค์ประกอบของข้อความ ภาพ เสียง และการจัดการเนื้อหาบทเรียน
- การสร้างเนื้อหาบทเรียนหลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียงและส่วนอื่นๆ

- การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

การนำสื่อมัลติมีเดียไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

การนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด หลังการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย

สรุปได้ว่า แผนภาพการทำงานของ ADDIE model คือ กระบวนการออกแบบพัฒนาที่เป็นระบบ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการสร้างสื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

- การวิเคราะห์ผู้เรียน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหา
- การออกแบบส่วนของเนื้อหา การดำเนินเรื่องและการใช้องค์ประกอบต่างๆในการสร้างสื่อ
- การพัฒนาสื่อตามที่ได้ออกแบบไว้
- การนำไปใช้กับกลุ่มวิจัย
- การประเมินผล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการสอนแบบมัลติมีเดีย

รัตนภรณ์ เพ็ชรรัตน์ (2560) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องธาตุและสารประกอบ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้การสอนภาพเคลื่อนไหว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ธาตุและสารประกอบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ (2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้การสอนภาพเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนมัธยมวิภาวดี ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมขนาดเล็กในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้สื่อภาพเคลื่อนไหว เรื่อง ธาตุและสารประกอบ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง ธาตุและสารประกอบ และ (3) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นิตยา บุญปริตร และสมปอง อันเดช (2558) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องสารปนเปื้อนในอาหารสำหรับผู้ประกอบการอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเรื่องสารปนเปื้อนในอาหารสำหรับผู้ประกอบการอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและเพื่อประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเรื่องสารปนเปื้อนในอาหารสำหรับผู้ประกอบการอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีรวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย และนำสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการศึกษา ประเมินคุณภาพ และทำการปรับปรุงสื่อมัลติมีเดียตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการศึกษาสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อมัลติมีเดียมีคุณภาพโดยรวมทั้ง 3 ด้านคือด้านส่วนนำ ด้านเนื้อหา และด้านรูปแบบการนำเสนออยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหาเป็นด้านที่มีคุณภาพมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านรูปแบบการนำเสนอ และด้านส่วนนำตามลำดับ ด้านผลสัมฤทธิ์ของสื่อมัลติมีเดียพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนแสดงว่ามีความก้าวหน้าทางการเรียน และมีค่าเฉลี่ยของความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นร้อยละ 60.71 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่าระดับคะแนนหลังเรียนมีระดับที่สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่าด้านรูปแบบการนำเสนอเป็นด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านเนื้อหาและด้านส่วนนำตามลำดับ

- **งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์**

นภัสวันต์ ปิ่นแก้ว และวัธสาตรี ดิถียนต์ (2562) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเพื่อการเรียนรู้เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา และ2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดลาดพร้าว ภาคเรียนที่2ประจำปีการศึกษา2560 โดยแบ่งออกเป็น 2กลุ่มตามเทคนิคการนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิกคือสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหว จำนวนกลุ่มละ75คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย(simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่อินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์โดยใช้หลัก t-test ผลการวิจัยพบว่า1)ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา มีความแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งมีคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวที่ระดับ0.05 และ2)ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบ

ภาพนิ่ง และแบบภาพเคลื่อนไหว เรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวอยู่ในระดับมากที่สุด และสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ศิริธัญญ์ เกียรติโสภณรักษา (2556) ศึกษาเรื่องผลการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนละแมวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนละแมวิทยา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนละแมวิทยา จำนวน 40 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 2) สื่อมัลติมีเดียเรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, $S.D = 0.57$)

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นปวช 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 ห้อง รวมทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นปวช 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้อง รวมทั้งหมด 33 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยมีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน

เครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

๑. การทำคลิปปวีดีโอสื่อการเรียนการสอน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อให้ชัดเจน
- วางแผนเนื้อหา ร่างโครงเรื่องและเรียบเรียงหัวข้อที่จะนำเสนอ และนัดหมายผู้ร่วมแสดงบทบาทสมมุติ (ทั้งผู้เรียนและผู้สอน)

- เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ เช่น จัดเตรียมกล้อง, ไมโครโฟน, ซอฟต์แวร์ตัดต่อ, และอุปกรณ์อื่นๆ เป็นต้น
- ถ่ายทำวิดีโอ บันทึกภาพและเสียง โดยเน้นการสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย
- ตัดต่อวิดีโอ ตัดต่อคลิป ใส่เสียงบรรยาย, เพลง, หรือกราฟิกประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อสร้างความน่าสนใจ
- ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขเนื้อหาให้ถูกต้องสมบูรณ์

๒. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยใช้เป็นแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- ศึกษา วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาที่จะทดสอบให้สอดคล้องกับ เรื่องการสร้างนวัตกรรม และมูลค่าเพิ่มทางการตลาด
- กำหนดประเภทแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- ร่างข้อคำถาม และตรวจทานความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา
- นำแบบทดสอบส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พี่เลี้ยง และคำนวณหาค่า IOC ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5
- ปรับแก้แบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มวิจัย
- วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) หลังจากทดสอบกับกลุ่มวิจัย

๓. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยต้องการทราบว่า สื่อมัลติมีเดียสามารถเพิ่มระดับคะแนนการสอบหลังเรียนได้เพียงใด
- ออกแบบและสร้างคำถามที่ชัดเจน ครอบคลุมทั้งความคิดเห็น ประสพการณ์และข้อเสนอแนะจากผู้เรียน
- ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแผนที่วางไว้ พร้อมบันทึกคำตอบหรือข้อมูลสำคัญ
- วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

○1	X	○2
----	---	----

เมื่อ

- O1 คือ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ก่อนการทดลอง
X คือ สื่อมัลติมีเดีย (วีดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม)
O2 คือ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ หลังการทดลอง

2. แบบแผนการทดลอง

ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3
2. ดำเนินการทดสอบการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3 จำนวน 4 ชั่วโมง
4. ดำเนินการทดสอบ/ประเมินผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาดหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3
5. ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด ของนักเรียนระดับชั้นปวช 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. คะแนนสอบเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) วิเคราะห์โดยหาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ (E.I)
2. รวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน}) \times (\text{จำนวนคะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ E.I. แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

P_1 แทน ผลรวมคะแนนก่อนเรียนทุกคน

P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน

Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. จากผลคะแนนสอบเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดิโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) สามารถแสดงผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ตามตารางที่ 1 นี้

ตารางที่ 1 แสดงผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 3

		แทนค่าสูตร		ค่า E.I.
สูตรการหาค่า E.I.	P2-P1	546-345	201	0.64
	Total-P1	660-345	315	

จากตารางที่ 1 แสดงว่าจากผลคะแนนสอบเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วีดิโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) สามารถแสดงผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 3 โดยภาพรวมผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.64 หรือคิดเป็นร้อยละ 64%

2. ผลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน ดังแสดงตามตารางที่ 2

ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน

ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ ๓

หัวข้อ	ความคิดเห็นส่วนใหญ่ของนักเรียน
1. การใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน	
- นักเรียนคิดว่าการใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนมีประโยชน์อย่างไร	- ช่วยทำให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น เพราะมีการยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจน
- นักเรียนคิดว่าสื่อมัลติมีเดียช่วยให้เข้าใจเนื้อหาการเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด	- ช่วยทำให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น เพราะมีภาพและเสียงให้เห็นชัดเจน
2. สื่อมัลติมีเดียมีผลต่อกระบวนการเรียนรู้เพียงใด	
- นักเรียนคิดว่าสื่อมัลติมีเดียมีผลต่อความสามารถในการจดจำข้อมูลเนื้อหาการเรียนเพียงใด	- ช่วยทำให้สามารถจดจำข้อมูลเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เพราะมีเรื่องราวที่สามารถเข้าใจได้ง่าย
- สื่อมัลติมีเดียรูปแบบใดที่นักเรียนชื่นชอบหรือคิดว่ามีผลต่อการเรียนรู้และเข้าใจมากที่สุด	- การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมติ และมีการทำวีดิโอคลิปเป็นตอนเพื่อให้ติดตาม
3. การใช้สื่อมัลติมีเดียในอนาคต	
- นักเรียนอยากเห็นสื่อมัลติมีเดียรูปแบบใดในห้องเรียนมากที่สุด	- สื่อภาพเคลื่อนไหวมีเรื่องราวให้น่าติดตาม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมติ
- นักเรียนคิดว่าผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมแสดงบทบาทสมมติในวีดิโอคลิป จะช่วยสร้างความน่าสนใจได้เพียงใด	- ช่วยทำให้วีดิโอคลิปน่าสนใจ และน่าติดตามต่อเพราะมีผู้เรียนร่วมแสดงด้วย
- นักเรียนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอนอย่างไร	- อยากให้มีการทำวีดิโอคลิปในทุกวิชา หรือวิชาที่เข้าใจเนื้อหายากและต้องใช้การทำความเข้าใจ

จากผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนส่วนใหญ่สรุปได้ดังนี้ 1) การใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน ช่วยทำให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น มีการยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจนทั้งภาพและเสียง 2) สื่อมัลติมีเดียมี

ผลต่อกระบวนการเรียนรู้ ช่วยทำให้สามารถจดจำข้อมูลเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมติ อีกทั้งยังมีการทำวิดีโอคลิปเป็นตอนๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความสนใจและอยากติดตามดูเนื้อหาตอนต่อไป

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 1 จากผลคะแนนสอบเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย (วิดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม) สามารถแสดงผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.)

สรุปการแปลผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) เท่ากับ 0.64 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น 0.64 หรือคิดเป็นร้อยละ 64%

สรุปผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนระดับชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1/2566 ในรายวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด จำนวนนักเรียน 33 คน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จากการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (วิดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1/2566 ในรายวิชาการคิดเชิงสร้างสรรค์ทางการตลาด จำนวนนักเรียน 33 คน มีผลค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) เท่ากับ 0.64 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น 0.64 หรือคิดเป็นร้อยละ 64% จากการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (วิดีโอคลิปเชิงสอนแบบมีส่วนร่วม)

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อไป ดังนี้

1. ผู้สอนควรคำนึงถึงกิจกรรมการเรียนการสอนและหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เข้าใจยาก ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และสามารถนำเสนอยกตัวอย่างประกอบได้
2. ผู้สอนควรมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้และเนื้อหาในแต่ละรายวิชา ที่จะนำมาทำเป็นวิดีโอคลิป เพื่อให้ได้วิดีโอคลิปที่มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย และตรงประเด็น
3. ผู้สอนควรพิจารณา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอรูปแบบของสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน
4. ในรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดทำวิดีโอคลิป และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบ และนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่อยู่ในระดับวัยใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นๆ ได้ เช่นวิชาการโฆษณา ได้อย่างเหมาะสม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. การศึกษาครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียนสาขาการตลาด
3. คำถามในแบบสัมภาษณ์อาจจะไม่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด และคำถามบางคำถามไม่ชัดเจนทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ไม่เข้าใจและสับสนในการตอบ ซึ่งเป็นผลให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนได้

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2560). การสร้างสื่อมัลติมีเดีย. คลังเอกสารความรู้ กรมวิชาการเกษตร.
- นักสวันต์ ปิ่นแก้ว และวัธสาตรี ดิถียนต์. (2562). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งและสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพเคลื่อนไหวเรื่องวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารสุทธิปริทัศน์, 34(109), 33-45.
- นิตยา บุญปริตร และสมปอง อ้นเดช. (2558). ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องสารปนเปื้อนในอาหารสำหรับผู้ประกอบการอาหารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย, 2, 25-34.
- เผชิญ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอน. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- รัตนภรณ์ เพ็ชรรัตน์. (2560). ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ผนวกการใช้สื่อการสอนภาพเคลื่อนไหวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่องธาตุและสารประกอบ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. Sukhothai Thammathirat Open University.
- ศิริพันธ์ เกียรติโสภณรักษา. (2556). ผลการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนละแมวิทยา. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(2), 626-641.
- สุปัน แพงบุปผา. (2557). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียวิชาชีววิทยา เรื่องจิ้งหะสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นวิทยาลัยสารพัดช่างราชบุรี. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(3), 980-991.
- Branson, R.K. (1975). Interservice procedures for instructional systems development: Executive summary and model. Tallahassee, FL: Center for Educational Technology, Florida State University. (National Technical Information Service). Document Nos. AD-A019 486 to ADA019490)
- Clark, D. (2003). "Instructional System Design-Analysis Phase" Retrieved October, 2003 From www.nwlink.com/hrd/sat2.html. Computing in Childhood Education, Vol.1, 3-27.