

<b>ชื่อเรื่องวิจัย</b>	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด รายวิชา การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ
<b>ชื่อผู้วิจัย</b>	นางสาวกนิษฐา ทาริทรง
<b>ตำแหน่ง</b>	อาจารย์ผู้สอน
<b>วุฒิการศึกษา</b>	ปริญญาตรี
<b>สถานศึกษาที่สังกัด</b>	วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ
<b>การติดต่อผู้วิจัย</b>	เบอร์โทรศัพท์มือถือ 092-1191378 E-mail: kanista.toktak@gmail.com
<b>ปีที่ทำวิจัยเสร็จ</b>	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
<b>ลักษณะกลุ่มงานวิจัย</b>	วิจัยการเรียนการสอน (ชั้นเรียน)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนจากการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนจากการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ สื่อ PowerPoint เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด แบบทดสอบปรนัย เลือกตอบ ชุดเดียวกันจำนวน 40 ข้อ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการ ใช้ สื่อ PowerPoint ในการเรียนการสอนออนไลน์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการหา ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย (Mean) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยาย

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.46 คิดเป็นร้อยละ 38.65 ของคะแนนเต็ม และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 63.85 โดย 1) คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อนำเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t- test ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ คือ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.83 และด้านการวัดประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันและนวัตกรรมที่สร้างสรรค์คอนเทนต์ (Content) อำนวยความสะดวกการสอนได้แค่ปลายนิ้ว ทำให้เราสามารถเรียนรู้ทุกเนื้อหาได้จากทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกันในการเรียนรู้วิถีใหม่ (New Normal) เป้าหมายของการศึกษาอาจยังคงเดิมแต่ผู้เรียน สามารถใช้วิธีที่แตกต่างในการไปถึงจุดหมายได้

ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้แก่นักเรียน ต่างก็มีการปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ อย่างทันท่วงที พร้อมรับกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ ฉะนั้น การเตรียมการ และการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร การถ่ายทอด และการเป็น ผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพให้แก่นักเรียน โดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่าง ๆ (เจริญ ภูวิจิตร. 2564: 1-2)

และเมื่อการติดต่อสื่อสารมีการพัฒนาหลากหลายรูปแบบมากขึ้น เกิดจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เข้าสู่ยุคที่เรียกว่าเป็นการสื่อสารไร้พรมแดน เราทุกคนสามารถติดต่อ พูดคุย สืบค้นข้อมูลข่าวสารผ่าน ช่องทางต่าง ๆ ผ่านการ สื่อสารแบบสังคมออนไลน์ที่ทุกคนเรียกว่า “social” การออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอน โดยครูต้องมุ่งมั่นให้เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายขึ้น สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้สะดวกมากขึ้น

การใช้ระบบห้องเรียนออนไลน์ จึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากถือเป็นอีกหนึ่งแนวทางของการ จัดการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่ไม่ได้เน้นให้ผู้เรียนกับครูผู้สอนต้องมาเจอกันที่โรงเรียน แต่ผู้เรียนจะยังคงสามารถเข้าเรียน และติดต่อพูดคุยกับครูผู้สอนได้ทุกที่ ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ มีความน่าสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการนำสื่อที่มาเป็นส่วนช่วยครูผู้สอนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนการสร้างพึงพอใจในการเรียนต่อผู้เรียน ที่มีรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์

## วัตถุประสงค์ทางการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนจากการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนจากการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับ นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับการทำการตลาดเชิงประสบการณ์

2. เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอน หรือ ใกล้เคียง สามารถเอาแนวคิด จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำ การเรียนการสอน โดยใช้สื่อ PowerPoint ผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์

### ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด รายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ” ในครั้งนี้มุ่งศึกษา

นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2/4 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 28 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### ตัวแปรที่ต้องศึกษา

#### ตัวแปรอิสระ

สื่อ PowerPoint ผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์

#### ตัวแปรตาม

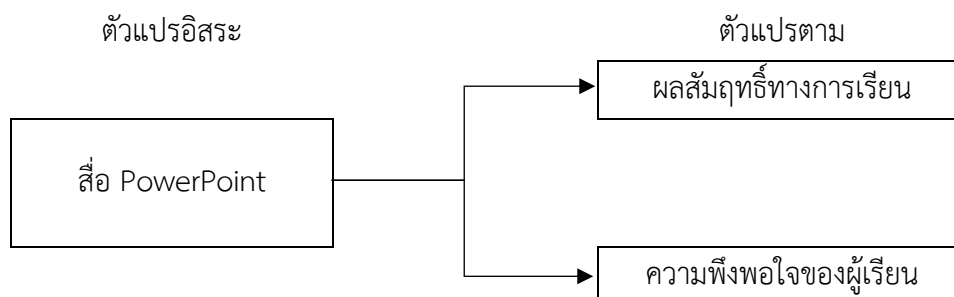
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ มีผลคะแนนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

2. นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ รายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด อยู่ในเกณฑ์ มาก

#### กรอบแนวคิด



#### นิยามศัพท์เฉพาะ

“การเรียนการสอนออนไลน์” หมายถึง เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เสมือนการเรียนในห้องเรียนแต่เป็นการส่งเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงอินเทอร์เน็ต จึงเป็นการผสมผสานการเรียนรู้และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน มีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

“สื่อ PowerPoint” หมายถึง สื่อที่ถูกสร้างผ่านโปรแกรมหนึ่งที่อยู่ในชุดของ Microsoft Office ที่ใช้นำเสนอผลงาน ผ่านหน้าจอ ประกอบการบรรยายต่าง ๆ

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนในรายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด โดยอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคลสามารถวัดเป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

“ความพึงพอใจ” หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ การแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นต่อ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือทัศนคติของบุคคล ที่มีต่องานหรือกิจกรรมซึ่งสามารถเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ระดับความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกัน

“ผู้เรียน” หมายถึง นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2/4

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### รายละเอียดวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ

คำอธิบายรายวิชา: (รหัสวิชา 30202-2004) ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการสื่อสารการตลาด กระบวนการสื่อสารการตลาด เครื่องมือสื่อสารการตลาด การวางแผนและการกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบออนไลน์ (Online) และออฟไลน์ (Offline) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารการตลาด การวัดผลและประเมินผลการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ

### แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อการสอน PowerPoint

ัญญา ธรรมิสกุล (2561: 7-8) กล่าวว่า PowerPoint เป็นชื่อโปรแกรมหนึ่งที่อยู่ในชุดของ Microsoft Office เน้นในเรื่องการแสดงผลภาพประกอบคำอธิบาย ใช้เพื่อนำเสนองาน (Presentation) โดยทำเป็นหน้า ๆ อาจทำให้มีเสียงบรรยายประกอบด้วยก็ได้ หรือจะสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์เพื่อแจกผู้ฟังก็ได้ นอกจากการสร้างงานนำเสนอผ่านทางจอภาพแล้วยังสามารถสร้างเอกสารประกอบการบรรยาย เพื่อเป็นสื่อที่ช่วยในการบรรยายของผู้บรรยายอีกด้วย

โปรแกรม PowerPoint ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก รูปแบบการนำเสนอมีสีสันสวยงามความน่าสนใจ สามารถทำให้ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหวได้ ทำให้งานที่นำเสนอมีความมีชีวิตชีวา ยิ่งขึ้น เหมาะสำหรับการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดี PowerPoint เป็นโปรแกรมหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอ

จึงกล่าวได้ว่า PowerPoint เป็นสื่อที่ถูกสร้างผ่านโปรแกรมหนึ่งที่อยู่ในชุดของ Microsoft Office ที่ใช้นำเสนอผลงาน ผ่านหน้าจอ ประกอบการบรรยายต่าง ๆ

### แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

เจริญ ภูวิจิตร (2564: 3) กล่าวว่า การเรียนรู้ทางออนไลน์ (Online learning) คือ ผู้เรียนเป็นใครก็ได้ อยู่ที่ใดก็ได้ เรียนเวลาก็ใด เอาตามความสะดวกของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากโรงเรียนออนไลน์ได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีสื่อทุกประเภทที่นำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะทั้งข้อความ ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียง VDO ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังทำให้เห็นภาพของเนื้อหาต่าง ๆ มากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความต้องการ เอกสารบนเว็บไซต์ที่มี Links ต่อไปยังแหล่งความรู้อื่น ๆ ทำให้ขอบเขตการเรียนรู้กว้างออกไป และเรียนอย่างรู้ลึกมากขึ้น

ประเด็น	ข้อดี	ข้อเสีย
ผู้สอน	รู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา และบริหารจัดการเรียน การสอนในเวลาที่มีจำกัด	ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียน
ผู้เรียน	สะดวกสบาย จูงใจผู้เรียน	ขาดการมีส่วนร่วม และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ลดโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน
หลักสูตร	ออกแบบหลักสูตรที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ของผู้เรียน	ไม่สามารถควบคุมบรรยากาศ ภายในชั้นเรียนได้
การบริหารจัดการ	ออกแบบเนื้อหาการสอน ช่อง ทางการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ที่ สามารถสอดรับเครื่องมือในการ เรียนการสอนได้	ต้องคอยกระตุ้น สร้าง แรงจูงใจในการเรียนรู้ และค้นหา ความต้องการของผู้เรียน
เครื่องมือ	เลือกใช้ แพลตฟอร์ม หรือ แอปพลิเคชัน ในการเรียนการสอน ได้	ใช้เวลาในการเรียนรู้เครื่องมือ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน การสอน

### แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้ มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

Good (1973) อ้างถึงใน วิชา สำราญใจ (2552: 20) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ที่ได้รับ หรือทักษะที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ครูผู้สอนให้ หรือคะแนนที่ได้จากการทดสอบ

Eysenck, Arnold and Meili (1972) อ้างถึงใน พัฒนาพงษ์ สีกา 2551: 31) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียนโดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของบุคคล โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้จากการทดสอบ เช่น การสังเกต หรือการตรวจ

การบ้าน หรือเกรดของการเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนและระยะเวลา หรืออาจวัดด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ชนิษฐา บุญภักดี (2552: 10) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน อาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัย การทดสอบ เช่น การสังเกต และจากการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

พิมพ์ประภา อรัญมิตร (2552: 18) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความรู้ความสามารถที่แสดงถึงความสำเร็จที่ได้จากการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบทางภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติ หรือทั้งสองอย่าง

วุฒิชัย ดานะ (2553: 32) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ ความสามารถและทักษะที่ได้รับและพัฒนาจากการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยอาศัยเครื่องมือ ในการวัดผลหลังจากการเรียนหรือจากการฝึกอบรม

จึงสรุปได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะที่ได้รับจากการ เรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนในรายวิชาต่าง ๆ โดยอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่ง สามารถวัดเป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบ หรือเกรดที่ได้จากการเรียน

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทธิณี ภาพพิมพ์ใจ, สิริยุพิน ศุภรัตน์ชัชคณา และปริญญา ทองสอน (2560) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่อมัลติมีเดีย เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีประสิทธิภาพ 92.14/ 85.44 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. เจตคติของนักเรียนต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่องเทคโนโลยีน่ารู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

ธัญศญา ธรรมิสกุล (2561) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ สื่อ PowerPoint เรื่อง แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ในรายวิชาหลัก เศรษฐศาสตร์ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พนิชย

การ ผลการวิจัยพบว่า 1) จากการสอนโดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน คือ 6.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 3.58 และค่าเฉลี่ย คะแนนหลังเรียน คือ 12.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 2.44 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย คะแนนก่อนเรียนและค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน พบว่า มีค่า t-test เท่ากับ -11.313 และค่า Sig. เท่ากับ .000 นั่นคือ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น 2) การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ PowerPoint เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายข้อ คือ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โดย ภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับ มาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จากการเรียนรู้จากสื่อทำให้นักศึกษามีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนมากขึ้น อยู่ในระดับมาก

### วิธีการดำเนินวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ใช้ศึกษา** คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 181 คน

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา** เพื่อให้การเก็บข้อมูลตรงกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด จึงได้กำหนดเขตเก็บข้อมูลอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเฉพาะกลุ่มที่เป็นนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยได้แก่ ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2/4 จำนวน 24 คน

#### เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. **สื่อ PowerPoint** จัดทำสื่อ PowerPoint ภายใต้เนื้อหา เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด
2. **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** สร้างแบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ (Multiple choice test) โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ



3. **แบบสอบถามความพึงพอใจ** มีรายละเอียดหัวข้อคำถาม คือ 1.ด้านเนื้อหาบทเรียน, 2.ด้านมัลติมีเดีย, 3.ภาพรวมของสื่อ โดยใช้คำถามประยุกต์จากมาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์การวัดให้คะแนนระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ

### ขั้นตอนการวิจัย

1. **สร้างชั้นเรียน** ผู้สอนได้ทำ การสร้างชั้น ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google Meet และเชิญผู้เรียนเข้าเรียน
2. **ทำการทดสอบก่อนเรียน** ผู้สอนทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน (Pre-Test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของผู้เรียนโดยเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ผ่านระบบ Google form และส่งแบบออนไลน์ให้ผู้เรียน
3. **เริ่มการเรียนการสอน** ผู้สอนทำการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์ พร้อมนำสื่อ PowerPoint ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นเครื่องมือ ประกอบการเรียนการสอน
4. **ทำการทดสอบหลังเรียน** ผู้สอนทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (Post-Test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของผู้เรียนโดยเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน ผ่านระบบ Google form และส่งแบบออนไลน์ให้ผู้เรียน
5. **ประเมินผลและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** เก็บรวบรวมข้อมูลและ นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนและหลังเรียน มาเปรียบเทียบและประเมินผลผู้เรียน
6. **เก็บข้อมูลประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียน** ส่งแบบสอบถามให้ผู้เรียนประเมินผลความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น จากการเรียนโดยใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### ส่วนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน ผู้เรียนทำคะแนนทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $\bar{X} = 15.46$  คิดเป็นร้อยละ 38.65 ของคะแนนเต็ม และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่  $\bar{X} = 27.79$  คิดเป็นร้อยละ 69.48 ของคะแนนเต็ม โดยเห็นว่า คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน

### ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	t	t Critical
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	24	15.46	-12.274	1.714
คะแนนทดสอบหลังเรียน	24	27.79		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อนำเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t- test ตามตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 12.274$ )

### ส่วนที่ 2 ผลการวัดระดับความพึงพอใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการวัดประเมินผล ดังตารางที่ 2

### ตารางที่ 2 แสดงระดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.10	0.808	มาก
ด้านการออกแบบ	3.83	0.914	มาก
ด้านการวัดประเมินผล	4.38	0.761	มาก
รวม	4.07	0.859	มาก

จากตารางแสดงระดับความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก ( $\bar{X}=4.07$ , S.D.=0.859) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวัดประเมินผล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X}=4.38$ , S.D.=0.761) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ( $\bar{X}=4.10$ , S.D.=0.808) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการออกแบบ ( $\bar{X}=3.83$ , S.D.=0.914) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจในแต่ละประเด็น

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านเนื้อหา</b>								
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับ บทเรียน	9 (37.5%)	11 (45.8%)	3 (12.5%)	1 (4.2%)	0 (0%)	4.17	0.816	มาก
2. เนื้อหาที่น่าสนใจ และ ทันสมัย	4 (16.7%)	12 (50.0%)	7 (29.2%)	1 (4.2%)	0 (0%)	3.79	0.779	มาก
3. เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	12 (50.0%)	8 (33.3%)	4 (16.7%)	0 (4.2%)	0 (0%)	4.33	0.761	มาก
<b>รวมด้านเนื้อหา</b>						<b>4.10</b>	<b>0.808</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการออกแบบ</b>								
1. การจัดองค์ประกอบศิลป์มี ความเหมาะสม สะดุดตา น่าสนใจ ชวนติดตาม	8 (33.3%)	9 (37.5%)	7 (29.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.04	0.806	มาก
2. ภาพที่ใช้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา และ ส่งเสริมการเรียนรู้	9 (37.5%)	10 (41.7%)	5 (20.8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.17	0.761	มาก
3. การออกแบบหน้าจรมี สัดส่วนเหมาะสมสวยงาม	3 (12.5%)	7 (29.2%)	9 (37.5%)	5 (20.8%)	0 (0%)	3.33	0.963	ปาน กลาง
<b>รวมด้านการออกแบบ</b>						<b>3.83</b>	<b>0.914</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการวัดประเมินผล</b>								
1. การนำเสนอในรูปแบบ PowerPoint ช่วยกระตุ้น ความสนใจผู้เรียน	9 (37.5%)	12 (50.0%)	2 (8.3%)	1 (4.2%)	0 (0%)	4.21	0.779	มาก
2. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหา มากขึ้น จากบทเรียนที่ใช้สื่อ PowerPoint	16 (66.7%)	5 (20.8%)	3 (12.5%)	0 (0%)	0 (0%)	4.54	0.721	มาก ที่สุด
<b>รวมด้านการวัดประเมินผล</b>						<b>4.38</b>	<b>0.761</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>						<b>4.07</b>	<b>0.859</b>	<b>มาก</b>
<b>หมายเหตุ :</b> ค่า $\bar{X}$ ที่ระดับ								
	1.00-1.49	เท่ากับ	น้อยที่สุด		1.50-2.49	เท่ากับ	น้อย	
	2.50-3.49	เท่ากับ	ปานกลาง		3.50-4.49	เท่ากับ	มาก	
	4.50-5.00	เท่ากับ	มากที่สุด					

เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง ต่อการใช้ ใช้สื่อ PowerPoint ผ่าน การเรียนการสอนออนไลน์ ในแต่ละด้านเป็นรายประเด็น ตามตารางที่ 3 พบว่า

1) **ด้านเนื้อหา** ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.10$ , S.D.=0.808) ข้อที่มีค่าเฉลี่ย มากที่สุดคือ เนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.=0.761) ลำดับรองลงมา คือ เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับบทเรียน ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.816) และข้อที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ และทันสมัย ( $\bar{X}=3.79$ , S.D.=0.779)

2) **ด้านการออกแบบ** ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.83$ , S.D.=0.914) ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ภาพที่ใช้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา และส่งเสริมการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.761) รองลงมา คือ การจัดองค์ประกอบศิลป์มีความเหมาะสม สะดุดตา น่าสนใจ ขวนติดตาม ( $\bar{X}=4.04$ , S.D.=0.806) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การออกแบบหน้าจอมีสัดส่วนเหมาะสม สวยงาม ( $\bar{X}=3.33$ , S.D.=0.963)

3) **ด้านการวัดประเมินผล** ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.38$ , S.D.=0.761) ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น จากบทเรียนที่ใช้สื่อ PowerPoint ( $\bar{X}=4.54$ , S.D.=0.721) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ การนำเสนอในรูปแบบ PowerPoint ช่วยกระตุ้นความ สนใจผู้เรียน ( $\bar{X}=4.21$ , S.D.=0.779)

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2/4 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 28 คน ทำคะแนนทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.46 คิดเป็นร้อยละ 38.65 ของคะแนนเต็ม และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 63.85

##### 2. ผลการวัดระดับความพึงพอใจ

ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ ที่ 4.07 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ คือ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 ด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 3.83 และด้านการวัดประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38

### 3. อภิปรายผลการวิจัย

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ มีผลคะแนนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการทดสอบค่าความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบ โดยใช้ t- test พบว่าคะแนนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.46 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.29

3.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ รายวิชาการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ เรื่อง ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด อยู่ในเกณฑ์ มาก

จากผลการประเมินความพึงพอใจการใช้สื่อ PowerPoint ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก จึงเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ผลการศึกษาความระดับพึงพอใจ พบว่า ในด้านการออกแบบ เป็นด้านที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุดจากทั้ง 3 ด้าน และเมื่อเจาะลึกลงไป ในรายประเด็น เรื่อง การออกแบบหน้าจอสื่อมีส่วนเหมาะสมสวยงาม เป็นประเด็นที่ผู้เรียนพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนั้น หากมีการจัดทำสื่ออีกครั้ง อาจจะศึกษาเพิ่มเติม และพัฒนาเรื่องการออกแบบ ให้มีความสวยงาม และดึงดูด ผู้เรียนให้มีความสนใจเพิ่มมากขึ้น และยังคงต้องให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่ผู้เรียนควรได้รับ

#### ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับรายวิชาในสาขาตลาด จึงทำให้อาจยังไม่ทราบ และครอบคลุมถึงในรายวิชาสาขาอื่น ๆ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปอาจนำศึกษาในรายวิชาสาขาอื่นต่อไป เพื่อให้สามารถเข้าใจในประสิทธิภาพของสื่อได้มากขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจนำสื่ออื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ เช่น รูปแบบเกม โปรแกรมอื่น ๆ เพื่อเพิ่มทางเลือกที่หลากหลาย และให้เหมาะสมที่สุดต่อการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง

3. ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยอาจยังไม่ได้ศึกษาลงไปในส่วนความพร้อมของเครื่องมือในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน ทำให้อาจมีความแตกต่างในจุดนี้ จากปัญหาเครื่องมือของผู้เรียน

### บรรณานุกรม

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร.

ชนิษฐา บุญภักดี. 2552. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เจริญ ภูวิจิตร. 2564. การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล.

ธัญศญา ธรรมิสกุล. 2561. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อ Power Point เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในรายวิชาหลัก เศรษฐศาสตร์ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พัฒนศึกษา. บทความวิจัย. วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา.

พัฒนพงษ์ สีกา. 2551. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นผลมาจากการทดสอบคุณภาพการศึกษา ระดับชาติ ปีการศึกษา 2548 ของจังหวัดอุดรดิตรต์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). อุดรดิตรต์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตรต์.

- พิมพ์ประภา อรัญมิตร. 2552. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 3 โดยการวิเคราะห์หุระดับ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เลย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ภัสฉัฐ ภาศิฉาย. 2561. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์โดยการใช้สื่อ PowerPoint ในรายวิชา การค้าปลีกและ การค้าส่งของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 สาขา วิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ. บทความวิจัย. วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ.
- วนิดา ดีแป้น. 2553. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย โดย การวิเคราะห์หุระดับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและ ประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- วิชา สำราญใจ. 2552. ปัจจัยที่ส่งผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เลย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- วุฒิชัย ดานะ. 2553. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.