

**ชื่อผลงานวิจัย** : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชา การวาดเขียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1

**ชื่อผู้วิจัย** : โชติกา แผลมฉลาด

**ตำแหน่ง** : ครูผู้สอน

**วุฒิการศึกษา** : ระดับปริญญาตรี

**ชื่อสถานศึกษาที่ทำงาน** : วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ

**โทรศัพท์ส่วนตัว** : 094-9144246

**ปีที่ทำการวิจัยเสร็จ** : 2564

**ประเภทวิจัย** : วิจัยชั้นเรียน

วิจัยฉบับนี้เป็นการทำการวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ จำนวน 22 คน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีคุณสมบัติในการถ่ายทอดข้อมูล ทั้งภาพ เสียง ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหว ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้อย่างดียิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อเด็ก เยาวชน นักเรียนที่สนใจจะศึกษาหาความรู้ นอกเหนือจากการอ่านในตำราที่กำลังศึกษาอยู่ได้เป็นอย่างดี

จากผลการวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคนรายวิชาการวาดเขียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ พบว่ามีผลทักษะปฏิบัติก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ย 52.73 และมีผลทักษะปฏิบัติหลังเรียนคะแนนเฉลี่ย 80.91 มีผลทักษะปฏิบัติสูงขึ้นตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ดังนั้น ในการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับนี้ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอน และเป็นการเรียนการสอนที่นักเรียนจะได้รับความรู้ได้ดียิ่งขึ้น

### **ที่มาและความสำคัญ**

การศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการศึกษาก็เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ เพื่อช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษา โดยสร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วีดิทัศน์เป็นสื่อการศึกษาประเภทหนึ่ง ที่เรานิยมนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพราะวีดิทัศน์สามารถสื่อสารไปยังคนกลุ่มใหญ่ได้ และสามารถจัดเก็บเป็นข้อมูลหรือไฟล์ระบบดิจิทัลได้ การเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ผู้เรียนจะได้ยินทั้งเสียงและเห็นทั้งภาพ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้เป็นอย่างดี และเสียงก็สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อีกทางหนึ่งด้วยและการพัฒนาของวีดิทัศน์ก็มีมากขึ้น ปัจจุบันวีดิทัศน์สามารถส่งขึ้นเป็นไฟล์ออนไลน์อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

โดยมีการนำความรู้ต่างๆ มาอยู่ในรูปแบบของวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์และความสะดวกต่อผู้เรียน สามารถเรียนจากวีดิทัศน์ตอนใดหรือช่วงเวลาใดก็ได้ จึงเกิดความสะดวกและช่วยลดปัญหาด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ หรือการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลายและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกทางหนึ่ง วีดิทัศน์จึงเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้ในการเรียนการสอนโดยเป็นทั้งสื่อหลักและสื่อเสริมของการเรียนการสอนได้

ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีคุณสมบัติในการถ่ายทอดข้อมูล ทั้งภาพ เสียง ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหว ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้อย่างดียิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อเด็ก เยาวชน นักเรียนที่สนใจจะศึกษาหาความรู้ นอกเหนือจากการอ่านในตำราที่กำลังศึกษาอยู่ได้เป็นอย่างดี

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน

### สมมุติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. วีดิทัศน์ออนไลน์เพื่อประกอบการเรียนรู้เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน ที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจต่อผู้ใช้งาน อยู่ในระดับ ดี

### ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากร** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ จำนวน 22 คน

**ตัวแปรที่ใช้ได้แก่**

**ตัวแปรต้น** ชุดสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์

**ตัวแปรตาม** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน , ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์

**ระยะเวลาในการวิจัย**

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อรองรับสถานการณ์ปัจจุบันหรือนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ในอนาคต
2. นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น และสามารถกลับมาทบทวนซ้ำได้อีกในภายหลัง
3. นักเรียนมีกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อวีดิทัศน์ หมายถึง สิ่งที่สามารถบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง หลังจากบันทึกสัญญาณภาพและเสียงแล้ว สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีที่สามารถใช้ทบทวนเนื้อหาได้หลาย ๆ ครั้งเพื่อศึกษาบทเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นอีกทั้งยังเป็นสื่อที่ถ่ายทอดเรื่องราวไปยังผู้ชมจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้เป็นอย่างดีผู้ชมสามารถรับรู้ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนของนักเรียน ในวิชาการวาดเขียน ซึ่งวัดได้ จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบย่อยในแต่ละหัวข้อ แบบประเมินการปฏิบัติการทดลอง และแบบประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ กำหนดไว้เพียงใด

5. ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้ ภายหลังจากที่ได้เรียนสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้แล้ว ทั้งด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบ

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าโดย เรียงลำดับตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- สื่อวีดิทัศน์
- การเรียนการสอนออนไลน์
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ความพึงพอใจ
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## ความหมายของสื่อวีดิทัศน์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้ความหมายว่า แถบบันทึกวีดิทัศน์ แถบบันทึกภาพ เทปบันทึกภาพ เทปวีดิทัศน์ ซึ่งแต่เดิมคำว่า Video เป็นภาษาลาติน แปลว่า “I see = ฉันเห็น” เมื่อมาเป็นภาษาไทยก็ใช้คำว่า “ภาพ” ต่อมาปี พ.ศ.2525 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แนะนำให้ใช้ คำว่า “ภาพทัศน์” โดยอาศัยบัญญัติคำใกล้เคียงกับภาพยนตร์ คำนี้ปรากฏในเอกสารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จนกระทั่ง พ.ศ.2530 ราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติคำว่า “วีดิทัศน์” แทนคำว่า Video คำว่า วิดิ มาจากคำว่า วิติ ซึ่งแปลว่า รื่นรมย์ หรือชวนให้รื่นรมย์จึงทำให้ใช้ คำว่า วิดิทัศน์ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ซึ่งตามปกติเรามักเรียกทับศัพท์ว่า “วิดีโอเทป” เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญที่สามารถใช้ในการบันทึกภาพ และเสียงไว้ได้พร้อมกันในแถบเทปในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และยังสามารถลบแล้วบันทึกใหม่ได้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า วิดิทัศน์ หมายถึง แถบ วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งเป็นแถบเคลือบแม่เหล็กสามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้หลายมิติ เช่น ภาพ และเสียง ในรูปแบบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถติดต่อเพิ่มเติม ลบออกได้โดยมีสื่อแพร่ภาพ แพร่เสียง เช่น เครื่องรับโทรทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องแสดงภาพและเสียง

วิดีโอ (Video) คือ มัลติมีเดียที่สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายได้ การนำเสนอวิดีโอมีหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอเพื่อการศึกษา วิดีโอเพื่อความบันเทิง ประโยชน์ของวิดีโอมีมากมาย นอกจากให้ความรู้ ให้ความบันเทิง ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ใช้งาน เช่น วิดีโอแนะนำสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น

วิดีโอเป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพ ทำหน้าที่หลักในการนำเสนอ เสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วิดีโอเป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของการกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่างๆ สร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็ว

การผลิตวิดีโอในการศึกษานั้น เป็นเรื่องของสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อ วิดีโอไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนและครูเป็นจุดมุ่งหมายหลัก ขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวิดีโอทั่วไป แต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้ การสอนรายการวิดีโอที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งเอาไว้ ลักษณะเฉพาะของวิดีโอ

1. เป็นสื่อที่สามารถเห็นได้ทั้งภาพ และฟังเสียง
2. มีความคงที่ของเนื้อหา
3. เสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่แสดงความต่อเนื่องของการกระทำ
4. ใช้ได้ทั้งผู้ชมทั้งที่เป็นกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
5. เสนอได้ทั้งภาพจริงและกราฟิกต่างๆ
6. สามารถเก็บเป็นข้อมูลและนำมาเผยแพร่ได้หลายครั้ง

วิดีโอที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

1. วิดีโออะนาล็อก (Analog Video) เป็นวิดีโอที่ทำการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงให้อยู่ในรูปของสัญญาณอนาล็อก (รูปของคลื่น) สำหรับวิดีโอประเภทนี้ เช่น VHS (Video Home System) ซึ่งเป็นม้วนเทปวิดีโอที่ใช้ดูกันตามบ้าน เมื่อทำการตัดต่อข้อมูลของวิดีโอชนิดนี้ อาจจะทำให้คุณภาพลดน้อยลง

2. วิดีโอดิจิตอล (Digital Video) เป็นวิดีโอที่ทำการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงที่ได้มาจากกล้องดิจิตอลให้อยู่ในรูปของสัญญาณดิจิตอล คือ 0 กับ 1 ส่วนการตัดต่อข้อมูลของภาพและเสียงที่ได้มาจากวิดีโอดิจิตอลนั้น จะแตกต่างจากวิดีโออะนาล็อก เพราะข้อมูลที่ได้จะยังคงคุณภาพความคมชัดเหมือนกับข้อมูลต้นฉบับ การพัฒนาของวิดีโอดิจิตอลส่งผลให้วิดีโออะนาล็อกหายไปจากวงการมัลติมีเดีย เนื่องจากสัญญาณดิจิตอลสามารถที่จะบันทึกข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม ดีวีดี หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลอื่น ๆ และสามารถแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการผลิตมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ สามารถเปลี่ยนรูปแบบของสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิตอลได้ เพียงแต่ผู้ผลิตมีทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมเท่านั้น

### ความหมายการเรียนการสอนออนไลน์

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ ลักษณะแรก e-Learning หมายถึง การเรียนเนื้อหา หรือสารสนเทศสำหรับการสอน หรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งใช้เทคโนโลยีการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนต่างๆ

- ลักษณะที่สอง e-Learning คือ การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กทราเน็ต หรือสัญญาณโทรทัศน์ สัญญาณดาวเทียม

#### องค์ประกอบของ e-learning

การเรียนแบบออนไลน์ หรือ e-learning มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน แต่ละส่วนจะต้องออกแบบให้เชื่อมสัมพันธ์กันเป็นระบบ และจะต้องทำงานประสานกันได้อย่างลงตัว คือ

1. เนื้อหาของบทเรียน ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด
2. ระบบบริหารการเรียน เนื่องจากการเรียนแบบออนไลน์หรือ e-learning นั้นเป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ระบบบริหารการเรียนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบของ e-learning ที่สำคัญมาก เราเรียกระบบนี้ว่า "ระบบบริหารการเรียน" (LMS : e-Learning Management System)
3. การติดต่อสื่อสาร การเรียนแบบ e-learning ถือว่าเป็นการเรียนทางไกลอีกรูปแบบหนึ่ง แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้ e-learning มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากการเรียนทางไกลทั่ว ๆ ไปก็คือการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียน เพื่อเพิ่มความสนใจ และความตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถามปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับครูผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1) ประเภท real-time ได้แก่ Chat (message, voice) , White board / Text slide , Real-time Annotations, Interactive poll , Conferencing และอื่น ๆ

2) ประเภท non real-time ได้แก่ Web-board , e-mail

4. การสอบ / วัดผลการเรียน โดยทั่วไปแล้วการเรียนไม่ว่าจะเป็นการเรียนในระดับใดหรือเรียนวิธีใด ก็ย่อมต้องมีการสอบ / การวัดผลการเรียน เป็นส่วนหนึ่งอยู่เสมอ การสอบ / การวัดผลการเรียนจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ e-learning เป็นการเรียนที่สมบูรณ์ กล่าวคือในบางวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเข้าสมัครเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งทำให้การเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรก็จะมี การสอบย่อยท้ายบท และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร ระบบบริหารการเรียน จะเรียกข้อสอบที่จะใช้มาจาก ระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) ซึ่งเป็นส่วยย่อยที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน

#### รูปแบบการเรียนใน e-learning

e-learning เป็นรูปแบบการเรียนที่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ และมีคำเรียกที่แตกต่างกันไป เช่น การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction : WBI) การเรียนอย่างมีปฏิสัมพันธ์ด้วยเว็บ (Web-Based Interactive Environment) การศึกษาผ่านเว็บ (Web-Based Education) การนำเสนอ 멀티มีเดียผ่านเว็บ (Web-Based Multimedia Presentations) และการศึกษาที่ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Education Aid) เป็นต้น

วิธีจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e-learning เป็นในปัจจุบันใช้กันอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1. ใช้เป็นสื่อเสริม โดยการสร้างเว็บเพจโครงการสอน เนื้อหาวิชาบางส่วน หรือทั้งหมด แจกแหล่งอ้างอิง แหล่งค้นคว้า ให้นักศึกษาทราบ ตอบคำถามที่นักศึกษาถามเข้ามาบ่อย ๆ (Frequently Ask Question - FAQ) แจก e-mail ให้ผู้เรียนส่งงาน
  2. ใช้เป็นทางเลือก โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนแบบวิธีเข้าชั้นเรียนปกติ หรือเรียนผ่านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเว็บเพจรายวิชาต้องมีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน นั่นคือจะต้องมีความละเอียดมากกว่า ในระดับที่ใช้เป็นสื่อเสริม
  3. ใช้สอนทดแทนการเรียนการสอนปกติ เป็นระดับสูงสุดที่คาดหวังในการทำ e - learning โดยผู้เรียนสามารถเรียน ทำแบบฝึกหัด และทดสอบตนเองได้ในระบบออนไลน์โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม ในการประเมินผลออนไลน์ ยังต้องอาศัยความซื่อสัตย์ของผู้เรียน จึงยังคงนำมาใช้ได้ยาก ข้อสอบอาจอยู่ในกระดาษ หรืออยู่ในคอมพิวเตอร์ก็ได้
- บทบาทผู้สอนและผู้เรียนใน e - learning
- บทบาทของผู้สอนใน e - learning จะเปลี่ยนไปเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) เป็นผู้ฝึก (Coach) เป็นผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) และเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะที่บทบาทของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้สำรวจสารสนเทศ ผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติ ในลักษณะเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่นอย่างมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

### ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้ มีคุณภาพพื่อนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียน การสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียรวิทย์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จ ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้าน จิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

### การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พฤติกรรมที่ต้องการทำการวัดประเมินผู้เรียน ดังนี้

1. **ด้านความรู้ความจำ** หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ศัพท์นิยาม มโนทัศน์ ข้อตกลง การจัดประเภท เทคนิควิธีการ หลักการ กฎ ทฤษฎี และแนวคิดที่สำคัญทางด้าน วิทยาศาสตร์ นักเรียนที่มีความสามารถในด้านนี้ จะแสดงออกโดยสามารถให้คำจำกัดความหรือ

นิยาม เล่า เหตุการณ์ จดบันทึก เรียกชื่อ อ่านสัญลักษณ์ และระลึกข้อสรุปได้ การวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำลักษณะ ของข้อสอบจะถามเกี่ยวกับความรู้ความจำไม่เกินร้อยละสิบของข้อสอบทั้งหมด

**2. ด้านความเข้าใจ** หมายถึง ความสามารถในการอธิบาย การแปลความ การตีความสร้างข้อสรุป ขยาย ความ นักเรียนมีความสามารถในด้านนี้จะแสดงออกโดยสามารถเปรียบเทียบแสดงความสัมพันธ์ การ อธิบายชี้แนะ การจำแนกเข้าหมวดหมู่ ยกตัวอย่าง ให้เหตุผล จับใจความเขียนภาพประกอบ ตัดสินเลือก แสดง ความเห็น อ่าน กราฟแผนภูมิและแผนภาพได้

2.1 พฤติกรรมความเข้าใจ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

2.1.1 ความสามารถอธิบายความเข้าใจต่างๆได้ด้วยตนเอง

2.1.2 ความสามารถจำแนกหรือระบุความรู้ได้เมื่อปรากฏในรูป สถานการณ์ใหม่

2.1.3 ความสามารถแปลความรู้จากสัญลักษณ์หนึ่งไปสู่อีกสัญลักษณ์หนึ่ง

2.2 การวัดพฤติกรรมความเข้าใจ ลักษณะของข้อสอบจะถามให้นักเรียนอธิบายหรือบรรยายความรู้ ต่างๆ ด้วยคำพูดของตัวเองหรือให้ระบุข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หลักการ กฎ หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับสถานการณ์ที่ กำหนดให้ หรือให้แปลความหมายสถานการณ์ ที่กำหนดให้ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อความ สัญลักษณ์ รูปภาพ หรือแผนภาพ เป็นต้น

**3.ด้านการนำไปใช้** เป็นการวัดความสามารถด้านการนำเอาความรู้ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้ หรือ แก้ปัญหาในเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม การเขียนคำถามในระดับนี้อาจเขียนคำถาม ความ สอดคล้องระหว่างวิชาและการปฏิบัติ ถามให้อธิบาย หลักวิชา ถามให้แก้ปัญหา ถามเหตุผลของ ภาคปฏิบัติ

**4. ด้านการวิเคราะห์** เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะหรือแจกแจง รายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริงและ คุณสมบัติบางประการ คำถามระดับการวิเคราะห์ แบ่งออก 3 ประเภท คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การ วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

**5.ด้านการสังเคราะห์**เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสานในด้านรายละเอียดหรือ เรื่องราวปลีกย่อย ของข้อมูลสร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามระดับนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การสังเคราะห์ข้อความ การสังเคราะห์แผนงาน การสังเคราะห์ความสัมพันธ์

**6.ด้านการวัดและประเมินค่า**เป็นการวัดความสามารถในด้านการสรุปค่าหรือตีราคา เกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรมว่าดี-เลว เหมาะสม-ไม่เหมาะสม เพื่อหาจุดประสงค์บางประการมาอ้างอิงโดยใช้เกณฑ์ภายใน และ การประเมินโดยใช้เกณฑ์ภายนอก ดังนั้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ จะเป็นไปตาม แนวคิดของ Bloom โดยเป็นการวัด พฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 6 ด้าน คือความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้าน การประเมินค่า ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรายวิชาชีววิทยาในการวิจัยครั้งนี้

**ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545 : 96) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ ใช้ วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ ที่ กำหนดไว้เพียงใด

สิริพร ทิพย์คง (2545 : 193) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงชุดคำถามที่มุ่งวัด พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนว่ามีความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านสมองด้านต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ไปแล้ว มากน้อยเพียงใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547 : 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบหรือ ชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้นเพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short answer test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบ แบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยาย แบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ถูกออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆและคำถามแบบเลือกตอบที่ใช้นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบหลากหลายได้แก่ ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียงข้อสอบแบบกาถูกกาผิด ข้อสอบแบบเติมคำข้อสอบแบบตอบสั้นๆ ข้อสอบแบบจับคู่ และข้อสอบแบบเลือกตอบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบเนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดพฤติกรรม ทั้ง 6 ด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และด้านการประเมินค่า ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

### ความหมายของความพึงพอใจ

สุทธิชาติ อำนวยรัตน์ (2543, หน้า 11 อ้างถึงใน รังสรรค์ ฤทธิผาด, 2550, หน้า 16) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยแบ่งออกเป็น 2 นัย คือ

1. ความหมายที่ยึดสถานการณ์การซื้อหลัก ให้ความหมายว่า “ความพึงพอใจเป็นผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการประเมินสิ่งที่ได้รับภายหลังสถานการณ์หนึ่ง”

2. ความหมายที่ยึดประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องหมายการค้าเป็นหลักให้ความหมายว่า “ความพึงพอใจเป็นผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการประเมินภาพรวมทั้งหมดของประสบการณ์หลายอย่าง



เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการในระยะหนึ่ง” และได้ให้ความหมายค วามพึงพอใจของ ผู้บริโภค หมายถึง ภาวะการณัแสดงออกที่เกิดจากการประเมินประสบการณ์ซื้อและการใช้สินค้าและ บริการและได้อธิบายความหมายเพิ่มเติมว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ภาวะที่แสดงออกถึงความรู้สึก ในทางบวกที่เกิดขึ้นจากการประเมินเปรียบเทียบ ประสบการณ์ ได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้า คาดหวังหรือดีกว่าความคาดหวังของลูกค้าในทางตรงกันข้าม ความไม่พึงพอใจ หมายถึง ภาวะ การแสดงออกถึงความรู้สึกในทางลบที่เกิดจากการเปรียบเทียบประสบการณ์ได้รับบริการที่ต่ำกว่า ความคาดหวังของลูกค้า

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นับแต่ปี พ.ศ.2511 เป็นต้นมาได้มีนักการศึกษา และนักเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่านได้ ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรายการวิดีโอทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นจำนวนมากพอสมควร ทั้งงานวิจัยในรูปแบบของ การสำรวจความต้องการ ทศนคติ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตรายการ วิดีทัศน์ เทปวิดีโอทัศน์ ทั้งในรูปแบบ การดำเนินรายการ เนื้อหาระยะเวลาในการนำเสนอ ฯลฯ ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในวงการการศึกษา โดยทำ การสำรวจทั้งจากนักเทคโนโลยีทางการศึกษาครูผู้ปฏิบัติการสอน นักเรียน กลุ่มผู้ชมรายการที่เป็น กลุ่มเป้าหมาย แลงานวิจัยในเชิงทดลองประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์ วิดีทัศน์ที่ผลิตขึ้นมาว่าส่งผลให้ผู้ชม ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเกิดการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นเป้าหมายอย่างไรและมีการพัฒนาเทคนิค รูปแบบใหม่ๆ ในการผลิตรายการ เพื่อให้รายการโทรทัศน์ วิดีทัศน์ที่มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนการ สอน ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้นไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทศนคติต่อการเรียนการ สอน ความคงทนในการเรียนรู้และการหาประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอทัศน์ อาทิ เช่น

ธาริณี วีระสกุลทัศน์ (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้วิดีโอเทปเพื่อการสอนซ่อมเสริมวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องรังสีที่มองไม่เห็น โดยทดลอง ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปี การศึกษา 2527 โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยจากการ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ การสอนซ่อมเสริมโดยใช้วิดีโอทัศน์ได้ผลดีกว่าสอนซ่อมเสริมตามปกติ

พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539) ได้พัฒนาบทเรียนวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ทางสาธารณสุขในการเขียนบทวิดีโอทัศน์เบื้องต้นผลการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนบทเรียน วิดีทัศน์ด้วยตนเอง เรื่องความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนบทวิดีโอทัศน์ ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

ยรรยง สุขเกษม (2539) ได้พัฒนารายการวิดีโอทัศน์การสอน เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยรายการ วิดีทัศน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภูสิต อานมณี (2541) ได้พัฒนารายการวิดีโอทัศน์ เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า รายการวิดีโอทัศน์มีประสิทธิภาพ เป็น 95.85 / 91.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อวิดีโอทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้า คน รายวิชาการวาดเขียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากร

วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ สาขางานดิจิทัลกราฟิก นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน
2. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน
3. แบบประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้โดยสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์

#### ขั้นตอนการผลิตสื่อวีดิทัศน์

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยกำหนดประเภทของวีดิทัศน์เป็นวีดิทัศน์การสอน มีรูปแบบเป็นรายการสารคดี ระยะเวลา 15 นาที ประกอบด้วยเนื้อหา เรื่อง การภาพหน้าคน
2. ขั้นตอนเตรียมการ (Preparation) กำหนดให้ผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อหา ควบคุมเนื้อหาในการถ่ายทำ และตัดต่อทั้งหมด เนื่องจากเป็นความรู้เฉพาะทางจึงต้องอาศัยความชำนาญ ในการถ่ายทำผู้วิจัยได้เลือกใช้ SMART PHONE ในการบันทึกภาพวิดีโอ และผู้วิจัยได้เลือกถ่ายทำที่วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ซึ่งมีอุปกรณ์ครบครัน
3. ขั้นตอนการผลิต (Production) ดำเนินการตามแผนการที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนตัดต่อ (Post Production) สื่อวีดิทัศน์ที่ถ่ายทำไว้แล้ว จะถูกนำมาตัดต่อให้เป็นสื่อวีดิทัศน์ ที่สมบูรณ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จตัดต่อโดยเฉพาะหรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยตัดต่อ ซึ่งทำให้ได้เทคนิคพิเศษซับซ้อนยิ่งขึ้น
5. ขั้นตอนประเมินผลรายการ (Evaluation) การประเมินผลรายการจะทำหลังจากที่แพร่ภาพ โดยประเมินจากผู้ดูหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพและความเหมาะสม

#### วิธีการเก็บข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 และการทำแบบทดสอบ ครั้งที่ 2 ของนักเรียนมาทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยคิดเป็นร้อยละ
2. ประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 คน วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 และการทำแบบทดสอบ ครั้งที่ 2 ของนักเรียนมาทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยคิดเป็นร้อยละ
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ จากแบบสอบถาม เพื่อหาค่าคะแนนรวม หรือ การหาค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจของการรับชมสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์โดยคะแนนแต่ละข้อ จำแนกรายข้อในแบบสอบถาม ระดับ ดังนี้

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ ที่เรียนด้วยวีดิทัศน์ออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวาดภาพหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังนี้

### ตารางที่ 1 ผลการเรียนก่อนและหลังการปฏิบัติ

เลขที่	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
	ก่อน	เปอร์เซ็นต์ 100%	หลัง	เปอร์เซ็นต์ 100%
1	6	60.00	9	90.00
2	5	50.00	8	80.00
3	6	60.00	9	90.00
4	5	50.00	8	80.00
5	4	40.00	9	90.00
6	6	60.00	8	80.00
7	5	50.00	7	70.00
8	5	50.00	8	80.00
9	5	50.00	7	70.00
10	5	50.00	8	80.00
11	6	60.00	9	90.00
12	6	60.00	9	90.00
13	6	60.00	8	80.00
14	6	60.00	9	90.00
15	6	60.00	9	90.00
16	6	60.00	8	80.00
17	5	50.00	8	80.00
18	4	40.00	8	80.00
19	6	60.00	8	80.00
20	4	40.00	7	70.00
21	4	40.00	7	70.00
22	5	50.00	7	70.00
	รวม	52.73	รวม	80.91

**จากตารางที่ 1** แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 เรียนด้วยวีดิทัศน์ออนไลน์ ซึ่งนักเรียนมีคะแนนหลังการปฏิบัติหลังเรียนด้วยวีดิทัศน์ออนไลน์ ซึ่งมีคะแนนปฏิบัติมากกว่า ก่อนการปฏิบัติเรียนด้วยวีดิทัศน์ออนไลน์ แสดงว่านักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการเรียนดีขึ้นมีความเข้าใจมากขึ้น

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนออนไลน์

รายการประเมิน		$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	เนื้อหาที่น่าสนใจเข้าใจง่าย	4.41	0.50	มาก
2	ความเหมาะสมของระยะเวลากับเนื้อหา	4.50	0.51	มากที่สุด
3	ความเหมาะสมของภาพ เสียง และเนื้อหา	4.23	0.43	มาก
4	สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ตลอดเวลา	4.32	0.72	มาก
5	สื่อมีความน่าสนใจในการนำเสนอ	4.27	0.46	มาก
6	สื่อสามารถถ่ายทอดและสื่อสารให้เกิดความเข้าใจได้	4.36	0.58	มาก
7	สื่อสามารถสร้างความรู้และประสบการณ์ได้โดยตรง	4.59	0.50	มากที่สุด
8	นักศึกษาสามารถทบทวนความรู้ในบทเรียนจากสื่อได้ด้วยตนเอง	4.18	0.39	มาก
9	หลังจากเรียนจากสื่อแล้วนักศึกษามีทักษะในการวาดภาพเพิ่มมากขึ้น	4.55	0.51	มากที่สุด
10	วีดิทัศน์มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ประกอบการสอน	4.45	0.51	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.43</b>	<b>0.52</b>	มาก

**จากตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของการใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่องการวาดภาพหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า สื่อสามารถสร้างความรู้และประสบการณ์ได้โดยตรง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดรองลงมาคือ หลังจากเรียนจากสื่อแล้วนักศึกษามีทักษะในการวาดภาพเพิ่มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดลำดับถัดไปคือ ความเหมาะสมของระยะเวลากับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และน้อยที่สุด คือ นักศึกษาสามารถทบทวนความรู้ในบทเรียนจากสื่อได้ด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

## สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่อง การวาดหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ พบว่ามีผลทักษะปฏิบัติก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ย 52.73 และมีผลทักษะปฏิบัติหลังเรียน คะแนนเฉลี่ย 80.91 โดยผู้เรียนมีผลทักษะปฏิบัติสูงขึ้นตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของการใช้สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เรื่องการวาดภาพหน้าคน รายวิชาการวาดเขียน นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43

### อภิปรายผล

ผลจากการประเมินความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ห้อง 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลบริหารธุรกิจ พบว่า อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย มานีสงค์ ปฐมวิริยะวงศ์ (2550) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์สถาบันของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เหตุผลที่ใช้เว็บไซต์ลักษณะของการใช้ประโยชน์และระดับความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สถาบันของนักศึกษา ใช้วิธีการสำรวจ สุ่มตัวอย่าง นักศึกษาจำนวน 400 คน พบว่า พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์สถาบันมีความถี่ 1 – 3 ครั้งต่อเดือน แต่ละครั้งใช้เวลา 15 – 29 นาทีส่วนใหญ่เข้าเว็บไซต์เพื่อรับทราบข้อมูล ข่าวสาร และเพื่อติดต่อสื่อสารกับ สถาบันในระบบของการลงทะเบียน การตรวจสอบผลการศึกษาและการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา วิจัย และรายงาน ผลเปรียบเทียบด้านเพศระดับการศึกษาและรายได้พบว่าไม่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ สถาบันแต่นักศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็มของตนเองจะมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่มีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเด็นความต้องการของนักศึกษามากที่สุด คือ ต้องการให้เว็บไซต์ของสถาบัน ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอรองลงมาคือควรปรับปรุงการออกแบบตกแต่งเว็บไซต์และจัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบเพื่อสืบค้น ได้ง่ายมี

### ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1.ควรพัฒนาวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ในเนื้อหาเรื่อง การวาดภาพ ในหัวข้ออื่นๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ ในรายวิชา การวาดเขียน อย่างครบถ้วน

2.ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ เช่น การสอนแบบบูรณาการ การสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนแบบกระตือรือร้น การเรียนแบบพึ่งพาตนเอง เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง (2531) เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กศุยา แสงเดช (2545) แบบฝึกหัดคู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับ  
ระดับประถมศึกษา, แม็ค. กรุงเทพฯ.
- จงกล แก่นเพิ่ม (2543) FONT&WEB สำหรับนักเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : หนังสือไอศตฯ  
เทคโนโลยีสัมพันธ์แห่งประเทศไทย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- จารุตา หล้าคำ (2551) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การอ่าน วิชาการใช้โปรแกรมกราฟิก  
เพื่อพัฒนา เว็บเพจ วิทยานิพนธ์ สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ .  
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) เทคโนโลยีสื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตร แห่งประเทศไทย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ชุดการสอนระดับประถมศึกษาในเอกสารการสอนวิชาสื่อการสอนระดับ  
ประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ
- ธาริณี วีระสกุลทัศน์ (2528) “การใช้วีดิทัศน์กับการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ  
เรื่องรังสีที่มองไม่เห็น วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ยรรยง สุขเกษม (2539) “การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอน เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร.” ปริญญาโทการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒ ประสานมิตร,
- พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539) “การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง สำหรับการฝึกอบรม  
บุคลากรทางสาธารณสุขในการเขียนบทวีดิทัศน์เบื้องต้น.” ปริญญาโทการศึกษา  
มหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ  
โรฒประสานมิตร,
- ภูษิต อานมณี. (2541). “การพัฒนารายวีดิทัศน์ เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.”  
ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.