



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล
สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

โดย

นางสาวปัญญดา อุบลวัตร

ครูพิเศษสอน

แผนกวิชาการโรงแรม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล
สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

โดย
นางสาวปัญญดา อุบลวัตร
ครูพิเศษสอน
แผนกวิชาการโรงแรม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
ผู้วิจัย	นางสาวปัญญดา อุบลวัตร
สังกัด	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลสำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิกเรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล 2) แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ 3) แบบประเมินประสิทธิภาพ 4) แบบทดสอบเพื่อวัดความรู้และความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียน 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทลมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.5 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

คำสำคัญ : สื่อโมชันกราฟิก เครื่องดื่มผสม ค็อกเทล ม็อกเทล นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1. บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมบริการ โดยเฉพาะด้านโรงแรมและอาหารเครื่องดื่ม มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สถานประกอบการมีความต้องการบุคลากรที่มีทักษะวิชาชีพเฉพาะด้านเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะด้านการผสมและการบริการเครื่องดื่ม ซึ่งบุคลากรจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการผสมเครื่องดื่มทั้งประเภทค็อกเทลและม็อกเทลอย่างถูกต้องตามหลักสากล เพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมืออาชีพ

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาการโรงแรม ถือเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาทักษะดังกล่าว เนื่องจากเป็นช่วงของการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่สายอาชีพ อย่างไรก็ตาม จาก

การสังเกตและข้อมูลจากครูผู้สอน พบว่านักเรียนยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับประเภทของเครื่องยนต์ผสม การเลือกใช้วัสดุดิบ อุปกรณ์ และขั้นตอนการผสมเครื่องยนต์ ส่งผลให้ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในปัจจุบันส่วนใหญ่ยังอยู่ในรูปแบบเอกสารประกอบการสอน และการบรรยาย ซึ่งมีข้อจำกัดในการถ่ายทอดขั้นตอนเชิงปฏิบัติที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ แรงจูงใจ และความเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรม การจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยี และสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนอาชีวศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะวิชาชีพควบคู่กับการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โมชันกราฟิกเป็นสื่อมัลติมีเดียที่ผสมผสานภาพเคลื่อนไหว ข้อความ เสียง และกราฟิก สามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนให้เข้าใจง่าย มีความน่าสนใจ และช่วยเสริมสร้างการจดจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาเครื่องยนต์และการผสมเครื่องยนต์ ซึ่งต้องอาศัยทั้งการมองเห็น การฟัง และการเข้าใจลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน

ดังนั้น การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จึงมีความสำคัญในการส่งเสริมความเข้าใจที่ถูกต้อง เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมั่นใจ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทล

สมมติฐานการวิจัย

1. สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 80/80
2. นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องยนต์ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหาเรื่องเครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ประกอบด้วย

1. ความหมายของเครื่องตีผสม
2. ประเภทของเครื่องตีผสม
3. ค็อกเทล
4. ม็อกเทล
5. วิธีการผสมเครื่องดื่ม
6. สูตรเครื่องดื่มค็อกเทล
7. สูตรเครื่องดื่มม็อกเทล

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 16 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล และ 2) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อการสอนโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการใช้สื่อการสอนโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล
3. เป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจจะนำ สื่อการสอนโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลไปพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โมชันกราฟิก หมายถึง การนำภาพกราฟิก (Graphic) มาทำให้เกิดการเคลื่อนไหว (Motion) โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบวิดีโอ หรือแอนิเมชัน เพื่อสื่อสารข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ ให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจยิ่งขึ้น
2. สื่อโมชันกราฟิก หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่มีการผสมผสานระหว่างภาพนิ่ง ข้อความ เสียง และภาพเคลื่อนไหว

3. เครื่องดื่มผสม (Mixed Drinks) หมายถึง เครื่องดื่มผสมที่ได้จากเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมหลัก หรือเครื่องดื่มผสมระหว่างเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไม่มีแอลกอฮอล์ หรือเครื่องดื่มผสมที่ได้จากเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ผสมกัน

4. ค็อกเทล (Cocktail) หมายถึง เครื่องดื่มผสมที่มีเหล้า (วัตถุดิบที่มีแอลกอฮอล์) 1 ชนิดหรือมากกว่าเป็นส่วนประกอบในเครื่องดื่มแก้วนั้น เครื่องดื่มผสมบางแก้วมีส่วนประกอบที่เป็นเหล้าเป็นส่วนประกอบชนิดเดียวหรือบางแก้วมีส่วนประกอบที่เป็นเหล้าถึง 3-4 ชนิด

5. ม็อกเทล (Mocktail) หมายถึง เครื่องดื่มผสมที่ได้จากเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ผสมกันโดยมีเครื่องดื่มผสมกัน 2 ชนิด ขึ้นไป

6. นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หมายถึง นักเรียนระดับอาชีวศึกษาตอนต้น ชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในแผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

7. แผนกวิชาการโรงแรม หมายถึง แขนงวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการธุรกิจโรงแรม และการบริการในอุตสาหกรรมบริการด้านการโรงแรม ซึ่งครอบคลุมทั้งงานส่วนหน้า งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม งานแม่บ้าน และงานครัว รวมถึงการจัดการทรัพยากร การตลาด และการบริการลูกค้า

8. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี หมายถึง สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มุ่งเน้นผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ ให้ความรู้ ทักษะ และคุณธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนาประเทศ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โมชันกราฟิกเกิดมาจากการผสมคำสองคำ คือโมชัน (Motion) ที่หมายถึงการเคลื่อนไหว และ คำว่า กราฟิก (Graphic) หมายถึง ภาพ ซึ่งภาพในที่นี้เป็นได้หลายอย่างไม่ใช่แค่เพียง ภาพถ่ายเท่านั้น แต่ไม่ว่าจะเป็นภาพการ์ตูนรูปสี่เหลี่ยมสามเหลี่ยมเส้นทุกอย่างล้วนนับเป็น ภาพกราฟิกได้หมดเมื่อสองคำนี้มารวมกันเป็น คำว่าโมชันกราฟิกจะแปลแบบง่าย ๆ ว่าภาพกราฟิก แบบเคลื่อนไหวนั่นเอง โดยโมชันกราฟิกจะเป็นการนำ กราฟิกต่าง ๆ มาขยับ และเคลื่อนไหวให้เกิด ความน่าสนใจ ซึ่งจะช่วยสร้าง ความสนุกสนานให้กับงานกราฟิก ที่เป็นภาพนิ่ง และบอกเล่าเรื่องราว ข้อมูลต่าง ๆ ได้มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น (จงรัก เทศนา, 2560)

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน

การหาประสิทธิภาพ เป็นการหาว่าสื่อมีประสิทธิภาพตรงตามที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ สื่อที่ควรผ่านการประเมินหาข้อบกพร่องเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนที่จะนำสื่อไปเผยแพร่และใช้งานจริง การหาประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง ที่จะทำให้สื่อมีประสิทธิภาพที่ดี อาจทำได้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับรูปแบบและหลักการของสื่อตัวนั้นๆรวมถึงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประกอบการวัดผลและประเมินสื่อขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายโดยวิเคราะห์จากช่วงวัยอายุการศึกษาความสนใจ (สมัคร อยู่ลอง, 2556)

การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้

กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนในระดับใด ดังนั้นผู้ผลิตสื่อการสอนจำเป็นจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาคุณภาพ เรียกว่าการทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นใหม่ในลักษณะต้นแบบ (Prototype) ก่อนนำไปใช้จริงกับผู้เรียน จุดมุ่งหมายคือ ประกันคุณภาพ ว่าสื่อนั้นช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประสิทธิภาพ (Efficiency) เน้นการทำให้ถูกต้อง (Doing the thing right) ส่วนประสิทธิผล (Effectiveness) เน้นการทำให้ถูกต้อง (Doing the right thing) ดังนั้น การทดสอบจึงพิจารณาทั้ง กระบวนการเรียนรู้ (E1) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (E2) เพื่อความสมบูรณ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

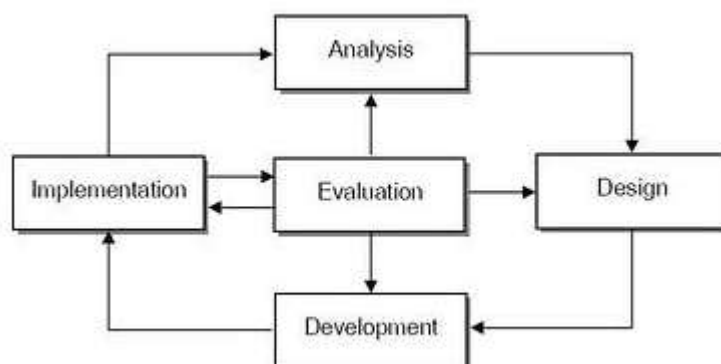
ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้กล่าวถึง การวัดประสิทธิภาพใช้สูตร E1/E2 ดังนี้

E1 คือ Efficiency of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) มาจากคะแนนกิจกรรมงาน และแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

E2 คือ Efficiency of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) มาจากคะแนนการสอบหลังเรียน และผลงานสุดท้าย

แนวคิด หลักการ การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน

กระบวนการของหลักการออกแบบของ ADDIE Model ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัย กระบวนการทำงานทั้งหมด 5 ขั้นตอน (นภัสสร กัลปนาท, 2564 อ้างถึง ฉลอง ทับศรี, 2549) ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implement) การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ดีแล้วมีรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) การนำเสนอแนวทางแก้ปัญหา (Design) การเตรียมการแก้ปัญหา (Development) การออกแบบ (Implement) และสุดท้ายประเมินแนวทางการแก้ปัญหาว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ (Evaluation) นี่จึงเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบสื่อทางการเรียนการสอน



ภาพที่ 1 ขั้นตอนกระบวนการของ ADDIE Model

(ที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/561221>)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับเคลื่อน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่มีเป็นความต้องการทางชีววิทยา (Biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหาย เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับในตนเอง (Recognition) การได้รับยกย่อง (Esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (Belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะทำให้เกิดความจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจเมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนทำให้เกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดมี 2 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และ ทฤษฎีของซิกมันด์ فروยด์

3. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เพื่อให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้อย่างถูกต้อง และครอบคลุมในทุกประเด็น โดยประชากรกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้ คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 16 คน ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ประกอบด้วย

3.1.1 สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

3.1.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

3.1.3 แบบประเมินประสิทธิภาพสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

3.1.4 แบบทดสอบเพื่อวัดระดับความรู้และความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

3.1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

3.2 การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล

ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดของ ADDIE Model มาใช้ในการออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนโมชันกราฟิก ในรายวิชาเครื่องดื่มและการผสมเครื่องดื่ม สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ โดยการรวบรวมข้อมูลที่ต้องวิเคราะห์ดังนี้

1.1 การกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมาย ประชากรกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 16 คน

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา ในการวิเคราะห์เนื้อหาผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาดำเนินการออกแบบ ดังนี้

2.1 การกำหนดทิศทางของงานโดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.2.1 บอกความหมายและประเภทของเครื่องดื่มผสม

2.2.2 อธิบายความรู้เกี่ยวกับค็อกเทลและม็อกเทล

2.2.3 อธิบายขั้นตอนและวิธีทำเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล

2.2.4 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาความรู้เกี่ยวกับเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทล สนใจใฝ่รู้ มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ

2.3 นำความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมมาจากการศึกษาข้อมูล เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี นำมาจัดทำสื่อโมชันกราฟิกเพื่อถ่ายทอดให้เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่อ้อมค้อม และข้อมูลเนื้อหาที่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา เป็นขั้นตอนการนำเนื้อหาที่ออกแบบไว้ในขั้นที่ 2 มาดำเนินการพัฒนา ดังนี้

3.1 การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ผู้วิจัยได้สร้างด้วยโปรแกรม CANVA เพื่อให้ได้กราฟิกที่มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ จากนั้นนำวิดีโอที่ได้มาทำการลงเสียงเรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ผู้วิจัยได้ทำบทบรรยายผ่าน Google AI Studio และนำไฟล์เสียงที่ได้มาผสมเข้ากับ

วิดีโอโมชันกราฟิกในโปรแกรม DaVinci Resolve และทำการบันทึกไฟล์ออกมาเป็นนามสกุล MP4 ในรายละเอียดภาพ 1080p

3.2 เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว นำโมชันกราฟิกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ นำสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 16 คน

4.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้น วิเคราะห์โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและจากการทดสอบหลังเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ แล้วนำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) โดยใช้สูตร E_1/E_2 ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 ดังตัวอย่างในสมการที่ (1) และ (2)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100 \text{ หรือ } \frac{\bar{x}}{A} \times 100$$

(1)

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100 \text{ หรือ } \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

(2)

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วย

5.1 ประเมินคุณภาพของสื่อการโมชันกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 4.51 - 5.00	หมายถึง สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพในระดับดีมาก
คะแนน 3.51 - 4.50	หมายถึง สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพในระดับดี
คะแนน 2.51 - 3.50	หมายถึง สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพในระดับปานกลาง
คะแนน 1.51 - 2.50	หมายถึง สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพในระดับพอใช้
คะแนน 1.00 - 1.50	หมายถึง สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

5.2 ประเมินความพึงพอใจของสื่อการโมชันกราฟิก นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูล มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ

มาก

ปานกลาง	ระดับ 3	คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ
น้อย	ระดับ 2	คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ
น้อยที่สุด	ระดับ 1	คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ

5.2.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ใช้สูตรดังสมการที่ (3)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3)$$

5.2.2 การคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังสมการที่ (4)

$$S.D. = \sqrt{\frac{(x-\bar{x})^2}{n-1}} \quad (4)$$

5.2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน t-test (Dependent Samples) ใช้สูตรดังสมการที่ (5)

$$t = \frac{\frac{\sum D}{\sqrt{N \sum D^2 - (\sum D)^2}}}{(N-1)}, df = n - 1 \quad (5)$$

2. แบบประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทล และมีอกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพบุรี โดยแบ่งเป็นด้านสื่อและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) กำหนดหัวข้อ ออกแบบ และสร้างแบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกด้านสื่อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

2) ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะ

3) นำแบบประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence : IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านแล้วนำมาคำนวณสูตร

4) ได้แบบประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล

5) นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ประเมินสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและมีอกเทล

3. แบบประเมินประสิทธิภาพสื่อโมชันกราฟิก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภท ค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพสื่อ
- 2) วิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของสื่อ
- 3) สร้างแบบทดสอบระหว่างเรียนตามเนื้อหาในสื่อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ใช้สำหรับวัดความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้ และนำคะแนนไปคำนวณค่าประสิทธิภาพ E_1
- 4) สร้างแบบทดสอบระหว่างเรียนตามเนื้อหาในสื่อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำคะแนนไปคำนวณค่าประสิทธิภาพ E_2
- 5) นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

4. แบบทดสอบเพื่อวัดระดับความรู้และความเข้าใจก่อนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดระดับความรู้และความเข้าใจก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล ดังนี้

- 1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม
- 2) วิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังว่าสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจ
- 3) สร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยเป็นแบบทดสอบประเภทปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 4) นำแบบวัดความรู้ความเข้าใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้และนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำผลการประเมินลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน หาค่า ดัชนีความสอดคล้องคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องสำหรับค่าที่ได้ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป

5. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล ขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
- 2) เลือกประเด็นที่จะสอบถามความพึงพอใจและกำหนดวิธีการวัด โดยกำหนดค่าคะแนนของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดระดับคะแนนไว้ 5 ระดับ
- 3) ร่างแบบสอบถามความพึงพอใจให้สอดคล้องกับพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

4) จัดทำฟอร์มแบบสอบถามความพึงพอใจ นำไปให้นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ประเมินความ พึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่พัฒนาไปทดลองใช้กับนักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีขั้นตอนและการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) เก็บข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการประเมินคุณภาพของสื่อโมชัน กราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนก วิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

2) แนะนำให้ทราบรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับขั้นตอนการรับชมสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสม ประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิค ลพบุรี

3) เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามของประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อน รับชมสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตร วิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยจัดส่งผ่านไลน์กลุ่มของประชากรกลุ่มเป้าหมาย

4) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้กับประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสม ประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิค ลพบุรี จนครบทุกเนื้อหา โดยจัดส่งผ่านไลน์กลุ่มของประชากรกลุ่มเป้าหมาย

5) เก็บข้อมูลแบบทดสอบระหว่างรับสื่อและเก็บข้อมูลหลังการรับชมสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่ม ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยจัดส่งผ่านไลน์กลุ่มของประชากรกลุ่มเป้าหมาย

6) เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามของประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่ม ผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ผู้วิจัยให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการรับชมสื่อโม ชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

7) นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยต่อไป

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยการใช้การวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ E_1/E_2

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

3. การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทลสำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพแผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี โดยใช้การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการหาคุณภาพสื่อโมชันกราฟิก

ตารางที่ 1 แสดงผลผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้เชี่ยวชาญสื่อโมชันกราฟิกของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องตีผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	S.D.	ระดับคุณภาพ
		1	2	3				
ด้านสื่อ/นวัตกรรม								
1	นวัตกรรมสอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	0.00	ดีมาก
2	ความเหมาะสมของนวัตกรรมที่ใช้	5	5	5	15	5.00	0.00	ดีมาก
3	นวัตกรรมมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และทำให้ผู้เรียนจดจำได้	5	5	4	14	4.67	0.58	ดีมาก
4	มีความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากที่เรียนปกติ	5	5	5	15	5.00	0.00	ดีมาก
5	การใช้คำและภาษาในนวัตกรรมถูกต้องชัดเจน	5	5	5	15	5.00	0.00	ดีมาก
6	นวัตกรรมสามารถให้ความรู้และประโยชน์แก่ผู้เรียน	4	5	5	14	4.67	0.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม						4.89	0.19	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 อยู่ในระดับมีคุณภาพดีมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ผลการหาประสิทธิภาพสื่อโมชันกราฟิก

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อโมชันกราฟิกของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและ ม็อกเทล โดยใช้เกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80

ประเภทการทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ประสิทธิภาพ สื่อโมชันกราฟิก (E_1/E_2)
ทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	16	20	16.50	82.50	82.50/84.05
ทดสอบหลังเรียน (E_2)	16	20	16.81	84.05	

จากตารางที่ 2 พบว่า สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/84.05 โดยมีคะแนนร้อยละของประสิทธิภาพระหว่างเรียนเท่ากับ 82.50 และมีคะแนนร้อยละของประสิทธิภาพหลังเรียน เท่ากับ 84.05 ซึ่งแสดงว่าสื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ผลการทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t
ก่อนเรียน (Pre-test)	16	20	14.00	3.16	6.14*
หลังเรียน (Post-test)	16	20	16.81	2.11	

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 16.81 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.11 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 14.00 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.16 การวิเคราะห์ค่าทีของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test) โดยมีค่า t คำนวณ เท่ากับ 6.14 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าการเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

4.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก

ตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนด้านสื่อและด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อที่	รายการประเมิน	ส่วน		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ
ด้านสื่อ/นวัตกรรม				
1	การอธิบายเนื้อหาชัดเจน เข้าใจได้ง่าย	4.31	0.70	มาก
2	สื่อ/นวัตกรรมสามารถทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดี	4.38	0.72	มาก
3	สื่อ/นวัตกรรมมีความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากที่เรียนปกติ	4.31	0.79	มาก
4	บทเรียนมีรูปแบบที่น่าสนใจและสะดวกต่อการเรียนรู้	4.38	0.81	มาก
5	สื่อ/นวัตกรรมสามารถให้ความรู้และประโยชน์แก่ผู้เรียน	4.56	0.63	มากที่สุด
6	นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	4.50	0.63	มาก
7	การเรียบเรียงเนื้อหามีความถูกต้อง	4.44	0.63	มาก
8	เนื้อหามีความครบถ้วน สมบูรณ์	4.63	0.50	มากที่สุด
9	ข้อความในสื่อถูกต้องตามหลักภาษาและหลักไวยากรณ์	4.69	0.48	มากที่สุด
10	สื่ออักษรและตัวอักษร มีขนาดเหมาะสม	4.69	0.48	มากที่สุด
รวมด้านสื่อ		4.49	0.64	มาก
ด้านการจัดการเรียนรู้				
1	สื่อโมชันกราฟิกถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ได้ดี	4.56	0.51	มากที่สุด
2	ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจ เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.50	0.52	มากที่สุด
3	ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์	4.50	0.63	มากที่สุด
4	ส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	4.44	0.73	มาก
5	ส่งเสริมให้นักเรียนมีแรงจูงใจและนำไปพัฒนาการทำงาน	4.44	0.63	มาก
รวมด้านการจัดการเรียนรู้		4.54	0.58	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.49	0.61	มาก

จากตารางที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดย

พิจารณาจากลำดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 และด้านสื่อ/นวัตกรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของ สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทลสำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรีมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.50/84.05 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 14.00 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.81

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3) ผลความคิดเห็นของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิกอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี พบว่ามีประเด็นอภิปรายดังนี้

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล คุณภาพสื่อ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 โดยผู้วิจัยนำหลักของ ADDIE model มาเป็นหลักในการสร้างสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินและนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้ได้สื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพของสื่อโมชันกราฟิก พบว่ามีค่าเท่ากับ 82.50/84.05 เมื่อ

เทียบกับเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีค่าสูงกว่าที่กำหนดไว้ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรณทิภา ธรรมโชติ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชา ส 22101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลงานวิจัยพบว่า การประเมินประสิทธิภาพสื่ออยู่ที่ 84.00/83.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (80/80)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเครื่องดื่มและการผสมเครื่องดื่ม เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภท ค็อกเทลและม็อกเทล สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ เรียนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทวรรณ ทองแดง และ ราตรี สุภาเฮียง (2566) ได้ ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก (Motion graphic) ร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นพื้นฐาน (Creativity Based Learning: CBL) เรื่อง เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่องเครื่องดื่มผสมประเภทค็อกเทลและม็อกเทล พบว่าภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กวิสรา วรภัทรขจรกุล (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิง คำนวณ วิชาวิทยาศาสตร์(เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายโพธารามที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกและกิจกรรมสะเต็มศึกษาอยู่ในระดับมาก แสดงว่าสื่อและกิจกรรมมีความน่าสนใจ ใช้งานง่ายและตอบโจทย์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนสามารถนำสื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา เครื่องดื่มและการผสมเครื่องดื่ม เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
2. สถานศึกษาควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบโมชันกราฟิกหรือสื่อดิจิทัลอื่น ๆ สำหรับรายวิชาที่เน้นทักษะปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
3. ผู้สอนสามารถใช้สื่อโมชันกราฟิกเป็นสื่อเสริมในการทบทวนบทเรียน หรือใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้น หรือศึกษากับนักเรียนต่างระดับชั้น เพื่อเปรียบเทียบผล การเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย
2. ควรพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกในเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการด้านโรงแรมและอาหาร เครื่องดื่ม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียน

3. ควรศึกษาผลของการใช้สื่อโมชันกราฟิกร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ หรือการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

6. เอกสารอ้างอิง

[1] กวิสรา วรภัทรขจรกุล. (2565). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เพื่อ

ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ วิชาวิทยาศาสตร์(เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่าย

โพธารามที่ 1. สืบค้นจาก: [http://ithesis-](http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4320/1/61257406.pdf)

ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4320/1/61257406.pdf

[2] เวชยันต์ ปันธรรม. (2560). การผลิตสื่อโมชันกราฟิกเรื่องระบบเสียงรอบทิศทาง 7.1 ชาแนล. สืบค้นจาก: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article/view/190132>

[3] ธวัชชัย สหพงษ์. (2561). การพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง คอนแทคเลนส์. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และ

เทคโนโลยีสารสนเทศ.

[4] นันทวรรณ ทองแดง และ ราตรี สุภาเอื้อง. (2566). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก (Motion graphic) ร่วมกับการสอน

แบบสร้างสรรค์เป็นพื้นฐาน (Creativity Based Learning: CBL) เรื่อง เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย. สืบค้นจาก:

<https://so14.tcithaijo.org/index.php/RDGMSJournal/article/view/274>

[5] น้ำล้น เทียมแก้ว. (2555). ความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประจำปีการศึกษา 2555. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

[6] มาริสา เก่นอุดม. (2563). การพัฒนาสื่อการสอนโมชันกราฟิกร่วมกับการใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ล่วงหน้า เพื่อส่งเสริม

ความรู้ จิตวิทยาการศึกษา สำหรับครูช่างระดับชั้นปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

[7] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น

[8] วรณทิภา ธรรมโชติ. (2562). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชา ส22101 สังคมศึกษา

ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สืบค้นจาก:
[https://ph02.tci-](https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/204220)

[thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/204220](https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/204220)

[9] สุริโยทัย แสนจันทร์แดง และ ธวัชชัย สหพงษ์. (2559). การพัฒนาโมชันกราฟิกเรื่อง การเลิกลาในสมัย
รัชกาลที่ 5.

ในเอกสารรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

[10] Kotler, Philip and Gary and Armstrong. (2002). **Principles of Marketing** (9th ed.). New
Jersey:
Prentice Hall.