

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยการออกแบบและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาครูภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อออกแบบและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาครูภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน

ผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ออกเป็น 2 ตอนตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

#### สรุปผลการวิจัย

**ตอนที่ 1 การออกแบบและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาครูภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน**

ขั้นตอนการทำกิจกรรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ตามกระบวนการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้





## ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การ เรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน

ผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ตามกระบวนการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสานจะมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น

ผลการทำกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม 17 คน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดีมาก” (คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 70%) คิดเป็นร้อยละ 56.67 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 4 คน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดี” (คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 50%) คิดเป็นร้อยละ 13.33 และมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 9 คนขาดหาย คิดเป็นร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เมื่อผู้ทำกิจกรรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ตามกระบวนการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสานแล้วสามารถพัฒนาชิ้นงานผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

ผลประเมินความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อกิจกรรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ดีมาก” ทุกด้าน สอดคล้องกับแบบสอบถามปลายเปิดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### อภิปรายผลการวิจัย

#### ตอนที่ 1 การออกแบบและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาครูภายใต้การ เรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ในหลายแนวทางมาเป็นกรอบในการสร้างรายวิชาและกรอบในกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism), ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism) constructivism, ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism), ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) และกระบวนการสร้างความรู้เหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอน ออกแบบ สร้างรายวิชาออนไลน์ให้ดีขึ้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการนำไปปฏิบัติจริงนั้นจะอยู่ในลักษณะทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นกรอบในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอน อารมณ์ความรู้สึกกับการเรียนออนไลน์ การกำหนดโครงสร้างเนื้อหา

## รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและหลักการการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ว่าจะให้การเรียนรู้ลักษณะใดเกิดขึ้น และกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งครอบคลุมถึงเทคโนโลยีที่ใช้สอนจะเป็นสิ่งที่จะกำหนดวิธีการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนภายใต้กรอบทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นการผสมผสานวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และวิธีการในลักษณะต่างๆ ที่สามารถส่งผลต่อการดึงดูดความสนใจ และใช้ได้กับนักศึกษาจำนวนมาก รูปแบบการเรียนแบบนี้ประกอบด้วยเป้าหมาย และองค์ประกอบที่เป็นผลมาจากหลักทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ พร้อมทั้งวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น ลักษณะที่สำคัญที่สุดของรูปแบบการเรียนแบบนี้ก็คือหลักและทฤษฎีการเรียนรู้จะเป็นแนวทางหรือกรอบในการกำหนดวิธีการหรือกระบวนการเรียนที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญจากการเรียนรู้ภายใต้ทฤษฎีการเรียนแบบผสมผสานมีดังต่อไปนี้ (Picciano,2017)

1. เนื้อหา เนื้อหาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการสอน นอกจากนั้นวิธีการในการส่งเนื้อหาหรือนำเสนอนั้นสามารถที่จะทำได้หลายวิธี ขณะที่การสอนแบบบรรยายและผู้เรียนจดบันทึกนั้นก็เป็วิธีการหนึ่งในการส่งเนื้อหาที่นิยมทำกันไม่ว่าจะเป็นในลักษณะการเรียนแบบเผชิญหน้าหรือการเรียนออนไลน์ Mayer (2009) ได้ทำการวิเคราะห์ศึกษาและสรุปว่าการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการรับรู้ด้วยการมองเห็น (visualization) เนื้อหาสาระที่เป็นความจริงและแน่นอน เช่นในสาขาวิทยาศาสตร์นั้นการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับ การได้เห็นสถานการณ์จำลองที่สาดิตให้เห็นระบบ และกระบวนการทำงาน ส่วนสาขาที่เกี่ยวกับมนุษยศาสตร์ โดยเฉพาะด้านศิลปะ ประวัติศาสตร์ และวรรณคดี นั้นสามารถทำได้โดยแหล่งภาพดิจิทัลได้เช่นกัน ระบบจัดการเรียนการสอน LMS (learning course management system) เช่น blackboard Canvas หรือ Moodle สามารถจัดเตรียมเนื้อหาแบบพื้นฐาน สื่อในลักษณะต่างๆ วิดีทัศน์ และไฟล์เสียง นอกจากนั้นเนื้อหายังสามารถนำไปใส่ไว้กับเกมส์ในลักษณะต่างๆ ได้ การจัดเตรียมและนำเสนอเนื้อหาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและหลักการการเรียนรู้นั้นจะมีการใช้เทคโนโลยีและสื่อในหลายลักษณะ

2. ความรู้สึกของการอยู่ร่วมกันของผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและหลักการการเรียนรู้กำหนดไว้ว่า การสอนไม่ใช่เพียงการเรียนรู้เนื้อหาหรือทักษะเท่านั้น แต่ยังเป็น การสร้างความรู้สึกการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งในมุมมองของนักวิชาการแนว constructivism แล้วจะเห็นว่ากระบวนการเรียนและการสอนจะเกิดขึ้นผ่านกิจกรรมสังคม การสร้างเสริมการมีสังคมของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา แม้แต่การสอนในระดับบัณฑิตวิทยาลัย ผู้สอนก็ยอมรับว่าผู้เรียนต้องการการพูดคุยไม่ว่าจะเกี่ยวกับความช่วยเหลือในการเรียนที่มีประเด็นสลับซับซ้อน หรือการต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับอาชีพ และโอกาส

ทางวิชาชีพ ซึ่งในโลกที่เทคโนโลยีได้มีวิวัฒนาการไปอย่างมากนี้ การสร้างสังคมการเรียนรู้ผ่านโลกออนไลน์ สามารถทำได้เป็นอย่างดี (Picciano, 2017)

**3. การโต้แย้งด้วยเหตุผลหรือตั้งคำถาม (Dialectics or questioning)** เป็นกิจกรรมสำคัญที่ทำให้ผู้สอนได้มีโอกาสรู้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจลึกซึ้งในประเด็นที่เรียนมากน้อยแค่ไหน และสามารถที่จะช่วยกำหนดกรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังเรียน โดยเฉพาะผู้สอนที่ใช้เทคนิค Socratic Method ที่ยังเป็นเทคนิคสำคัญในการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดให้เรียน ในหลายกรณี การตั้งคำถามช่วยตอบและกลั่นกรองการอภิปรายให้ได้ตรงประเด็น ไม่กว้างจนเกินไป ซึ่งกิจกรรมการเรียนด้วยการโต้แย้งด้วยเหตุผลหรือตั้งคำถามนี้ สามารถที่จะใช้กระดานสนทนาเช่น VoiceThread กระดานสนทนาที่ได้รับการจัดระบบที่ดีจะนำเสนอประเด็นที่ทำให้ผู้เรียนสามารถตอบโต้ประเด็นคำถามและนำเสนอมุมมองของตนเองที่มีต่อสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็สามารถที่จะประเมิน และเรียนรู้จากความคิดเห็นของคนอื่น ๆ ได้นอกจากนั้นยังทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพรวมของการอภิปรายตั้งแต่ต้นจนจบได้ และจะเป็นประโยชน์กับผู้สอนที่ต้องการจะให้เด็กเรียนรู้ในประเด็นที่เจาะจงให้ได้มีการพูดคุยอภิปรายเพื่อแสดงความเห็น

**4. การสะท้อนคิด (Reflection)** การสะท้อนคิดสามารถนำมาใช้ในการสร้างความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหากทำได้ถูกกับสถานการณ์การเรียนรู้ ซึ่งนักการศึกษาระดับปัญญาชนเกี่ยวกับการสอนเรื่องการสะท้อนคิดของครูและการสะท้อนคิดของผู้เรียนได้แก่ (Dewey, 1916), Schon (1983) ขณะที่การสะท้อนคิดสามารถใช้เป็นกิจกรรมการเรียนที่แสดงให้เห็นกระบวนการคิดที่ลึกซึ้งของผู้เรียน และการเรียนในลักษณะนี้จะเป็นประโยชน์มากหากได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการสะท้อนคิดนั้นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน การใช้ Blogs เพื่อการทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของแต่ละคนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ผ่านเทคโนโลยีที่มีอย่างหลากหลาย

**5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative learning)** เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีวิวัฒนาการมานาน สามารถใช้เป็นกิจกรรมการเรียนได้ดีกับรายวิชาที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ธุรกิจ วิทยาศาสตร์ สุขภาพ และสังคม การเรียนในแนวนี้จะเป็นลักษณะการร่วมมือการทำงานของผู้เรียน ประเด็นปัญหาของการเรียนแบบนี้จะอยู่ที่เวลาที่ใช้ในการเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียน อย่างไรก็ตาม วิวัฒนาการของเทคโนโลยีในปัจจุบัน สามารถทดแทนและลดปัญหาเกี่ยวกับการเรียนได้เป็นอย่างดี ดังเช่น การนำ wikis มาใช้กับการเรียนและการทำงานกลุ่ม ใช้เพื่อการสร้างสรรคผลงานและเนื้อหา ใช้เพื่อให้เพื่อนช่วยดูผลงานที่สร้างขึ้นมาตลอดจนประเมินผลงาน การเรียนในลักษณะร่วมมือกันทำงานจะต่างจากการเรียนแบบเผชิญหน้า ที่การทำงานจะเสร็จสิ้นเมื่อมีการส่งชิ้นงานกับผู้สอน ส่วน wikis ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสสร้างเนื้อหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียน



คนอื่นๆ ขณะที่กำลังเรียนอยู่หรือภายหลังจากเสร็จสิ้นการเรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิจารณ์หรือรายงานที่ทำให้สมาชิกผู้เรียนกลุ่มอื่นได้เช่นกัน

**6. การประเมินผล** การประเมินผลการทำกิจกรรมรู้เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของ รูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและหลักการการเรียนรู้ ซึ่งระบบจัดการการเรียนรู้ Learning Course Management System (LCMS) หรือเครื่องมือออนไลน์แบบอื่นๆ สามารถ นำมาใช้เพื่อประเมินผลการเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็น รายงาน การทดสอบ การบ้าน portfolios ตัวอย่าง ทั้งหมดดังกล่าว สามารถทำได้อย่างดีผ่านเทคโนโลยี ซึ่งงานเขียนหรือรายงานไม่จำเป็นต้องใช้ กระดาษอีกต่อไป นอกจากนั้นการนำเสนอปากเปล่าก็ยังสามารถทำได้เช่นกัน โดยผ่านเทคโนโลยี เช่น Skype Lync Video และ Podcasts การทำ portfolios ก็เช่นกัน สามารถทำได้ผ่านอินเทอร์เน็ตใน ลักษณะ วิดีทัศน์ และเสียง การเรียนในลักษณะอภิปรายสามารถทำได้ผ่านกระดาน (discussion board) หรือการใช้ Blogs ที่เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถพูดคุย อภิปรายกับผู้เรียนได้ และ ผู้สอนสามารถนำข้อมูลใน blogs นั้นมาวิเคราะห์สังเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้า ในการเรียนของผู้เรียนได้ในภายหลัง อีกทั้งตัวผู้สอนเองยังสามารถประเมินการสอนของตนเองได้ใน ภายหลังว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งอย่างไร อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการประเมิน กิจกรรมการเรียน การเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับผู้เรียนและผู้สอนได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบทั้ง 6 ประการดังกล่าวของรูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและ หลักการการเรียนรู้ นำไปสู่การเรียนรู้ที่ต้องบูรณาการองค์ประกอบดังกล่าวนี้ผ่านปฏิสัมพันธ์การ เรียนรู้ ผ่านชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวสามารถนำไปผสมผสานใช้กับรายวิชาต่างๆ ได้ โดยที่แต่ละรายวิชาอาจจะไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบทั้งหมด 6 ประการ นอกเหนือจากนั้นใน ลักษณะรายวิชาที่มีการศึกษาอิสระ นักเนื้อหา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักประเมินผล จำเป็นต้องช่วยกันพิจารณาและตัดสินใจว่า มีองค์ประกอบใดที่จำเป็นและเหมาะสม ที่จะช่วยให้การ สร้างความรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียน ประโยชน์ของการเรียนใน ลักษณะรูปแบบการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีและหลักการการเรียนรู้ จะขยายแนวคิดเป็น อย่างมากเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาเล่าเรียนในรายวิชาไปสู่โปรแกรมการเรียนที่ประกอบด้วยรายวิชา อื่นๆ อีกมากของโปรแกรมการเรียนที่กำหนด

### อารมณ์ความรู้สึกกับการเรียนออนไลน์

ความรู้สึกและมีส่วนร่วมในการเรียน คือองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อการฝึกรอบมออนไลน์ในครั้งนี้นี้ดังเช่น ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

“เรียนแบบนี้ ดีมากเลยครับ ได้ความรู้เยอะ และสามารถนำมาทบทวนได้ตลอด”

“เมื่อวานผมนั่งดู viewfinder เพลินเลย ฟาดไป 5 คลิป”

ความก้าวหน้าของทฤษฎีการเรียนรู้ที่ปรากฏออกมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักวิชาการสามารถเข้าใจองค์ประกอบที่ทำให้การเรียนการสอนออนไลน์ประสบผลสำเร็จ หนึ่งในทฤษฎีที่เป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์คือ Community of Inquiry Model (COI) ได้มีการให้ความสำคัญกับสังคมการเรียนรู้ (social presence) การรับรู้และเข้าใจ (cognitive presence) และ การมีการสอน (teaching presence) การออกแบบกิจกรรมที่เป็นความร่วมมือจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนออนไลน์ และเป็นการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงที่มีการคิดวิเคราะห์ (Garrison, Anderson, & Archer, 2000) การมีสังคมหรือชุมชนการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียนที่ได้รับการยอมรับและปรากฏต่อสังคมหรือชุมชนการเรียนรู้ นอกจากนั้น การรับรู้และเข้าใจจะรวมถึงความสามารถของผู้เรียนที่สามารถสร้างความรู้และความหมายของการเรียนจากการอภิปรายและผลจากการสะท้อนคิด นอกเหนือจากนั้น การมีการสอน (teaching presence) จะครอบคลุมถึงการออกแบบการสอน การอำนวยความสะดวก และการช่วยให้เกิดสังคมหรือชุมชนการเรียนรู้ การช่วยให้เกิดการรับรู้และเข้าใจในเรื่องที่เรียน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนในท้ายที่สุด อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเรียนรู้แบบ COI ไม่ได้รวมถึงความรู้สึกและอารมณ์ที่เป็นปัจจัยนามธรรมของตัวผู้เรียนที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนและการเรียนรู้ แต่ความรู้สึกและอารมณ์สามารถจัดไว้ในองค์ประกอบด้านสังคมการเรียนรู้ (Garrison, Anderson, & Archer, 2010) ข้อโต้แย้งในเรื่องอารมณ์และความรู้สึกกับการส่งผลต่อการเรียนยังคงมี โดยเฉพาะในประเด็นที่ว่าอารมณ์และความรู้สึกส่งผลต่อการเรียนหรือไม่ COI model เห็นว่าการสื่อสารทางอารมณ์ในสังคมหรือชุมชนการเรียนรู้มีความสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามการสื่อสารทางอารมณ์ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ โดยจริงแล้วการมีปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ที่ควบคู่ไปกับอารมณ์ความรู้สึกนั้น ไม่สามารถแยกออกจากการรับรู้เข้าใจจากกระบวนการเรียนการสอน (Garrison & Arbaugh, 2007)

การมีส่วนร่วมของผู้เรียนจะครอบคลุมถึง การรับรู้และเข้าใจ พฤติกรรม และมิติทางอารมณ์ที่จะส่งผลต่อการคิดในระดับสูงและจูงใจผู้เรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Trowler, 2010) องค์ประกอบหลักในการมีส่วนร่วมของผู้เรียนซึ่งอยู่บนพื้นฐานหลักการของ Bloom Taxonomy นั้นจะครอบคลุมมิติดังต่อไปนี้ (1) พฤติกรรมจะหมายถึงการเข้ามาเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียน ซึ่งในกรณีนี้อาจจะรวมถึงพฤติกรรมในทางลบลักษณะต่างๆ ได้ (2) ด้านอารมณ์จะเกี่ยวกับความรู้สึก

ความสนใจ ความรู้สึกของการมีส่วนร่วม ความสนุกสนาน ความน่าเบื่อ การปฏิเสธและความคับข้องใจ (3) ด้านการรับรู้และเข้าใจ ซึ่งจะเป็นการสะท้อนคิด โดยเป็นผลจากการเรียนที่นอกเหนือหรือมากกว่าสิ่งที่กำหนดให้เรียนหรือกำหนดให้ทำ มิติด้านการรับรู้และเข้าใจ พฤติกรรม และอารมณ์ของผู้เรียนจะรวมถึงความรู้สึกในการมีส่วนร่วม การทำงาน และการกระทำหรือแสดงออก ผลที่ตามมาคือ รูปแบบของการมีส่วนร่วมของผู้เรียนจะเป็นสิ่งยืนยันว่าการกระทำหรือการเรียนใดที่ขาดอารมณ์ความรู้สึกเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน ก็จะเป็นเพียงแค่การเข้ามาร่วมและทำตามสิ่งที่กำหนดให้ทำเท่านั้น (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004)

ผลกระทบอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมและการคิดขั้นสูงไม่ได้มีการศึกษามากนัก ไม่ว่าจะเป็นการเรียนออนไลน์หรือแม้ว่าในบริบทของการเรียนแบบดั้งเดิม แต่ก็ยังมีข้อบ่งบอกว่าการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ความรู้สึกส่งผลต่อการเรียนรู้ การศึกษาของ Pekrun, Goetz, Titz, and Perry (2002) และ Pekrun et al. (2010) แสดงให้เห็นว่าอารมณ์หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกทางด้านวิชาการที่ครอบคลุมถึง ความหวัง ความภาคภูมิใจ ความผ่อนคลาย ความกังวล ความโกรธ ความอาย ความน่าเบื่อ และความหมัดหวัง จะเกี่ยวพันอย่างมีนัยสำคัญต่อการบรรลุผลด้านวิชาการของผู้เรียนในด้าน แรงจูงใจในการเรียนรู้ วิธีการเรียน การบริหารจัดการตนเอง และการให้คุณค่าต่อตัวผู้เรียนเอง การศึกษาของ Cleveland-Innes and Campbell (2012) แสดงให้เห็นว่าการแสดงออกทางอารมณ์ไม่ได้เป็นเพียงตัวชี้วัดที่สำคัญของการมีตัวตนในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ หากแต่การมีอยู่ของอารมณ์ก็คือการแสดงออกซึ่งอารมณ์ ความรัก ความรู้สึกระหว่างบุคคลและคนอื่นๆ ในชุมชนการเรียนรู้ เพราะคนเหล่านี้ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีการเรียนรู้ เนื้อหา ผู้เรียน และผู้สอน ผลจากการวิจัยบอกว่าอารมณ์ของผู้เรียนที่ถ่ายทอดให้เห็นในห้องเรียนออนไลน์ จะแสดงถึงความซาบซึ้ง ความยินดี ความผิดหวัง ความกลัว ความคับข้องใจ ความหวัง ความชอบ เมื่อพูดถึงประสบการณ์การเรื่องการเรียนรู้ออนไลน์ ยิ่งกว่านั้นผลจากการวิจัยยังบอกว่าการสะท้อนทางอารมณ์จะเห็นปฏิสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อน เช่นการมีตอบโต้ของผู้เรียนกับเนื้อหาที่สังเกตเห็นได้จากการเรียนแบบ asynchronous และการไม่ตอบแบบสอบถามของผู้เรียนจากแบบสอบถามออนไลน์ การแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีตัวตนอยู่ในสังคม การรับรู้และเข้าใจ และการสอน

การศึกษาของ Zembylas (2008) พบว่าผู้เรียนมีความวิตกกังวล กัดดัน จากการเรียนออนไลน์ และมีความยากลำบากในการบริหารจัดการเรื่องต่างๆ และสิ่งที่จะต้องทำ ขณะเดียวกันผู้เรียนจะมีความสนุกสนานกับความยืดหยุ่นของการเรียนออนไลน์ มีความพึงพอใจในการทำกิจกรรมที่กำหนดให้อย่างดี อีกทั้งมีความประหลาดใจเกี่ยวกับธรรมชาติในการสื่อสารในการเรียนออนไลน์ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนออนไลน์จะปรากฏในช่วงเริ่มต้นหรือเปิดเรียนช่วงแรก แต่จะค่อยๆ ลดลงเมื่อผู้เรียนเริ่มคุ้นเคยกับวิธีการเรียนออนไลน์ การพิจารณาองค์ประกอบด้านอารมณ์ของผู้เรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนภายในระยะเวลาหนึ่งปี



เช่นเดียวกันกับ Conrad (2002) ได้ทำการสำรวจการเรียนการสอนออนไลน์และพบว่าผู้เรียนทั้งเพศหญิงและเพศชายจะมีอารมณ์ทั้งทางบวกและทางลบอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความกลัว กังวล อยากรู้ อยากรู้เห็น และตื่นเต้น ในช่วงแรกของการเรียนออนไลน์ อย่างไรก็ตามผู้เรียนที่เป็นผู้หญิงมีความรู้สึกในทางลบโดยแสดงออกถึงความกลัว วิตกกังวลเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ชาย

ความคับข้องใจเป็นอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นนามธรรม และจะปรากฏขึ้นมาเป็นอุปสรรคในกระบวนการเรียนการสอนทุกบริบท อัตราการหยุดเรียนจะมีความสัมพันธ์กับระดับของความคับข้องใจของผู้เรียนที่เพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียนแบบเผชิญหน้าหรือการเรียนออนไลน์ (Liaw, 2008) ในการเรียนออนไลน์นั้น บ่อยครั้งความคับข้องใจคืออารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียน และส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนต้องทำงานไปด้วยและเรียนไปด้วย ขาดคำแนะนำในการเรียนการสอนที่ชัดเจน รวมทั้งการไม่จัดเตรียมการเชื่อมโยงวิธีการเรียนไปยังแหล่งเรียนรู้ และวัสดุรายวิชาในการเรียนออนไลน์ (O'Regan, 2003) นอกเหนือจากองค์ประกอบด้านอารมณ์ที่ส่งผลกับการเรียนการสอนออนไลน์แล้ว องค์ประกอบด้านการรับรู้และเข้าใจ และพฤติกรรม เช่น ประสิทธิภาพของตนเอง การจัดการตนเอง การรับรู้เชิงวิชาการ การให้คุณค่ากับงานจะส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึก ซึ่งจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์

ทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีได้ให้ข้อเสนอแนะว่า แรงจูงใจคือปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการทำให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนและทำให้การเรียนประสบผลสำเร็จ (Zimmerman, 2002; Yukselturk & Bulut, 2007; You, 2012) แรงจูงใจหมายถึงกระบวนการภายในตัวตนของคนเราที่เป็นแรงผลักดันให้กระทำการสิ่งต่างๆ ทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎียืนยันว่าสถานภาพที่เป็นแรงจูงใจของคนเป็นผลมาจากแรงขับและความต้องการเฉพาะ ดังนั้นพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงบางอย่างเป็นผลเนื่องมาจากแรงจูงใจ ซึ่งเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่นำไปสู่ผลสำเร็จในการเรียน การให้แรงเสริมภายนอก เช่น การให้รางวัล ให้แรงเสริมทดแทนที่เห็นจากตัวแบบบางคนที่ได้รับ จะสามารถเพิ่มแรงจูงใจและสร้างตัวตนผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยแรงจูงใจ บริหารจัดการ และสามารถให้แรงเสริมกับตัวเองได้ (Bandura, 1986) นอกจากนั้นยังมีประเด็นของเรื่องแรงจูงใจภายใน ที่เป็นผลมาจากปัจจัยภายในตัวตนของบุคคล ได้แก่ อารมณ์ ความพึงพอใจ และการบรรลุความปรารถนา แรงจูงใจภายในคือแรงจูงใจที่มาจากความมุ่งมั่นในตัวเอง ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและสถานภาพทางอารมณ์ของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ (Cho & Heron, 2015)

ความเชื่อเกี่ยวกับคุณค่าของงานที่กำหนดให้ทำมีความเชื่อมโยงกับความพึงพอใจในการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนออนไลน์ โดยเฉพาะคุณค่าที่เอื้อต่อบุคคลมีความเชื่อและเหตุผลในการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำงาน (Pintrich & Schunk, 2002) ความเชื่อในคุณค่าของงานที่มีมากนำไปสู่การมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ในระดับสูง จากการศึกษาของ Yang, Tsai, Kim, Cho, and Laffey (2006) พบว่าผู้เรียนออนไลน์รับรู้คุณค่าของงาน ไม่เพียงแต่จากวิธีการรับรู้และเข้าใจด้วย

ตัวเอง หากแต่พวกเขายังพึ่งพากลุ่มเพื่อนและผู้สอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ Lee (2011) พบว่าผู้เรียนออนไลน์ที่ให้คุณค่าของงานที่ทำอย่างมากและมีความคาดหวังในผลของงานมักจะมี ความพึงพอใจกับการเรียนของพวกเขา มากกว่ากลุ่มคนที่เห็นคุณค่าในการทำงานและมีความคาดหวังในการทำงานต่ำ

ผลกระทบที่มาจากบุคลิกลักษณะของบุคคลและอารมณ์นั้นมีการศึกษาน้อยมากในการมีส่วนร่วมในการเรียนของผู้เรียนออนไลน์ Chen และ Caropreso (2004) ระบุถึงบุคลิกของบุคคลส่งผลต่อรูปแบบการสื่อสาร การมีส่วนร่วมในการทำงาน ยิ่งกว่านั้นผู้เรียนที่ชอบสังคม สามารถปรับตัวให้กลมกลืน มีประสบการณ์เชิงสร้างสรรค์และสติปัญญา มักจะใช้บริการสื่อสารสองทางและมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานมากกว่าผู้เรียนที่เก็บตัวและมักจะใช้การสื่อสารทางเดียวและไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน คนที่เปิดเผยจะชอบการสอนออนไลน์ (Daughenbaugh, Ensminger, Frederick, & Surry, 2002) เทคนิคและวิธีการในการสร้างอารมณ์ของผู้เรียนทำได้ในหลายลักษณะ เช่นการใช้ emoticons อารมณ์ขัน และเสียงในชั้นเรียน Aragon (2003) ได้เสนอแนะให้มีการใช้ emoticons เพื่อเรียกอารมณ์ขัน พร้อมทั้งการใช้เสียงในการสร้างบรรยากาศทางบวกในชั้นเรียนออนไลน์ การเรียนในลักษณะนี้อาจจะเพิ่มแรงจูงใจและการมีตัวตนในชุมชนการเรียนรู้ของผู้เรียนออนไลน์

### **การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสานกับนวัตกรรมและการเรียนออนไลน์**

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้น สามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการสร้างรายวิชา กำหนดรูปแบบการเรียนการสอน และกำหนดนวัตกรรมการเรียนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี หลักของทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยมทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) จะวัดการเปลี่ยนพฤติกรรมว่าการเรียนรู้นั้นเป็นที่ยอมรับ หรือ บรรลุผลการเรียนหรือไม่ ส่วนแนว constructivism นั้นมีความเชื่อว่าผู้เรียนควรมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นจากประสบการณ์การเรียน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม คือคนที่รู้มากกว่าจะเป็นผู้คอยสนับสนุนและส่งเสริมผู้เรียน โดยผู้สอนไม่ได้เป็นผู้กำกับให้ผู้เรียนทำตามที่กำหนด สำหรับทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ซึ่งกำหนดโดย Mezirow นั้นจะเน้นการให้แรงเสริมที่ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งซึ่งเป็นประสบการณ์ของผู้เรียน และมีการตีความจากประสบการณ์นั้น ก่อนจะสร้างความหมายจากการตีความดังกล่าวเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่วนทฤษฎีจิตวิญญาณของ Dirkx จะส่งเสริมการแสดงออกของอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ นั้น เมื่ออารมณ์ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ดังนั้นผลที่ตามมาคือศักยภาพในการเรียนรู้ต้องมาจากประสบการณ์การมีส่วนร่วมอย่างลึกซึ้งในการที่จะสร้างความหมายและองค์ความรู้ใหม่ๆ

สำหรับชั้นเรียนออนไลน์นั้น จะเห็นกันบ่อยที่เป็นชั้นเรียนที่อยู่ในลักษณะส่งเนื้อหาให้ผู้เรียน และผู้เรียนมีอิสระไม่จำเป็นต้องทบทวนในเรื่องที่เรียนหรือ ทำความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ กิจกรรมหรือการบ้านเช่นการอ่าน หรือรายงาน และการทดสอบ ล้วนแล้วแต่เป็นเรื่องที่ผู้เรียนจะต้อง รับผิดชอบและทำให้สำเร็จด้วยตัวของผู้เรียนเอง ดังนั้นเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียน การสอน ควรจะได้มีการประยุกต์หลักหรือทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสานเข้าไปใช้ในการออกแบบ การเรียนออนไลน์ ทั้งนี้สามารถทำได้โดยการทำเป็นลำดับรายละเอียดในการตรวจสอบ ในการพัฒนาหรือ สร้างรายวิชา โครงการหรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ชั้นเรียนออนไลน์ที่ กำหนดกรอบการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าว จะเป็นชั้นเรียนซึ่งผู้สอนและผู้เรียนจะสามารถ สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในฐานะที่เป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้ว่าผู้สอนและผู้เรียนได้มีส่วน ร่วมจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและสามารถนำไปสู่การออกแบบรายวิชาร่วมกัน ผู้สอนมีบทบาท ในการส่งเสริมและแนะนำประสบการณ์การเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยการเป็นผู้นำ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การออกแบบการเรียนการสอนโดยกรอบทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าวจะนำไปสู่การ สะท้อนคิดไม่เพียงแต่เกี่ยวกับเนื้อหา หากแต่จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในอดีต ทั้งนี้ เพื่อการสร้างความเข้าใจและตีความประสบการณ์โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาแนวคิด มุมมอง หรือความรู้ใหม่ ผลที่ตามมาท้ายที่สุดคือทั้งผู้สอนและผู้เรียนจะได้ตระหนักและได้รับแรงเสริมเพื่อ แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาความหมายและความรู้ที่ได้รับจาก รายวิชาที่กำลังเรียน การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สามารถใช้ได้กับการออกแบบและสร้างรายวิชา สร้างกิจกรรมการเรียน ซึ่งการประยุกต์ใช้จะทำให้ผู้สอนได้มีโอกาสพิจารณาว่ารายวิชา โครงการ หรือ กิจกรรมที่กำหนดให้ทำว่าขึ้นอยู่กับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ สอดคล้องอย่างเหมาะสมหรือไม่ในการที่ จะส่งเสริมความต้องการของผู้เรียนออนไลน์

ระบบการศึกษาในโลกปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ นอกระบบ และแบบธรรมชาติ วิสัย ได้มีการนำระบบการเรียนการสอนทางไกลหรือออนไลน์มาใช้ในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็น แบบผสมผสานกับระบบเผชิญหน้า แบบออนไลน์เต็มรูปแบบ หรือผสมผสานผ่านสื่อสังคมที่มีอยู่ หลากหลาย ทั้งนี้และทั้งนั้นก็เนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีและทฤษฎีด้านการเรียนการสอน นั้นเอง การศึกษาทางไกลมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้น ผู้เรียนผู้ใหญ่มีโอกาที่จะเรียนออนไลน์ใน ขณะทำงาน ดำเนินชีวิตส่วนตัว หรือเรียนในสิ่งที่ตนต้องการจะเรียน แน่แน่นอนว่าในการออกแบบและ สร้างรายวิชาออนไลน์นั้น คงไม่ใช่แต่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน หากแต่ถ้าจะให้ บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การนำหลักการทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสาน มาเป็นกรอบในการออกแบบรายวิชา ก็จะส่งผลทำให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นสามารถเปลี่ยน พฤติกรรมผู้เรียนให้เป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนด ผลที่ตามมาก็คือการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ จะเกิดขึ้นจาก ประสบการณ์ที่ผู้เรียนและชุมชนการเรียนรู้ได้สร้างและร่วมกันสร้างขึ้นมา การวิพากษ์การสะท้อนคิด

จะทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนแนวคิดเพื่อหาทางออกให้สังคม และนำไปสู่กระบวนการคิดขั้นสูงจะทำให้เรียนรู้อย่างเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์ และควบคุมการรับรู้และเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน

### การกำหนดโครงสร้างเนื้อหา

การบริหารจัดการเวลาของผู้เข้าร่วมการทดลองในช่วงแรกเริ่มเป็นไปได้ด้วยดีตามแผนการสอนที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามเมื่อระยะเวลาในการทดลองผ่านไปถึงช่วงกลางของการทดลอง ผู้วิจัยมองเห็นถึงความไม่ราบรื่นที่เกิดขึ้น การพูดคุยน้อยลง ไม่ค่อยซักถาม ไม่ค่อยเข้ามามีส่วนร่วมจากการสอบถามและพูดคุย สาเหตุ เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการวิชาชีพครู ดังนั้นการเข้าร่วมการอบรมออนไลน์ซึ่งได้ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกอาทิตย์ที่เปิดสอน เป็นภาระกิจที่สร้างความตึงเครียดให้กับครูผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นอย่างมาก ปรากฏการณ์ดังกล่าวเห็นได้จากการสื่อสารผ่านการพูดคุยในลักษณะผสานเวลา (synchronous communication) ที่คำพูดและ emoticons ที่ส่งมาเพื่อสื่อถึงความรู้สึกและอารมณ์ของกลุ่มครูขณะทำการทดลอง บอกถึงความเหนื่อยล้าจากภาระกิจการงานประจำ ซึ่งกลุ่มครูเหล่านี้ต้องรับผิดชอบและเกี่ยวข้องในทุกกิจกรรมของการสอนนักเรียนของตน จากปรากฏการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเนื้อหาและกิจกรรม ด้วยการปรับโครงสร้างเนื้อหาให้สอดคล้องกับความจำเป็นและเงื่อนไขของครูผู้เข้ารับการอบรม โดยการจัดเนื้อหาในรูปแบบโครงงานแทน ซึ่งผลที่ตามมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนซึ่งเป็นผู้วิจัย เห็นได้ชัดว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความผ่อนคลายและพูดคุย ตอบโต้ ซักถามกับผู้สอนมากขึ้น และเข้าร่วมพูดคุยในชุมชนการเรียนรู้มากขึ้น รูปแบบการกำหนดโครงสร้างเนื้อหาสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์นั้นเป็นเรื่องสำคัญที่นักเนื้อหาและนักออกแบบและสร้างรายวิชาจำเป็นต้องใส่ใจเมื่อต้องมีการออกแบบรายวิชา วลัยวัชร รอดชมภู (2558) ได้อธิบายไว้ว่า การกำหนดโครงสร้างเนื้อหาของรายวิชานั้นมีความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจเกี่ยวกับกรอบและแนวคิดของเรื่องที่จะเรียนว่าจะต้องรับผิดชอบและมีส่วนร่วมได้อย่างไรให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากที่สุด การระดมความคิดในการออกแบบโครงสร้างเนื้อหาในการออกแบบรายวิชาจากกลุ่มผู้พัฒนารายวิชาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบกิจกรรม การประเมินผล ก่อนนำรายวิชาไปเปิดสอนจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง

โครงสร้างเนื้อหาคือการจัดระบบเนื้อหาของวิชาที่จะออกแบบและสร้างรายวิชาออนไลน์ บางครั้งจะอยู่ในลักษณะตารางการเรียนนั่นเอง การจัดระบบโครงสร้างเนื้อหามีความสำคัญสำหรับผู้เรียนออนไลน์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะติดตามกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างไม่ขาดตกบกพร่องและไม่เกิดความคับข้องใจอันเป็นผลจากการที่ผู้สอนไม่จัดระบบโครงสร้างเนื้อหาก่อนลงมือออกแบบและสร้างรายวิชา สำหรับเหตุผลที่จำเป็นต้องให้ความสนใจในการจัดระบบโครงสร้างชุดวิชามีดังต่อไปนี้ (๑) ผู้เรียนที่อยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมในการเรียนออนไลน์

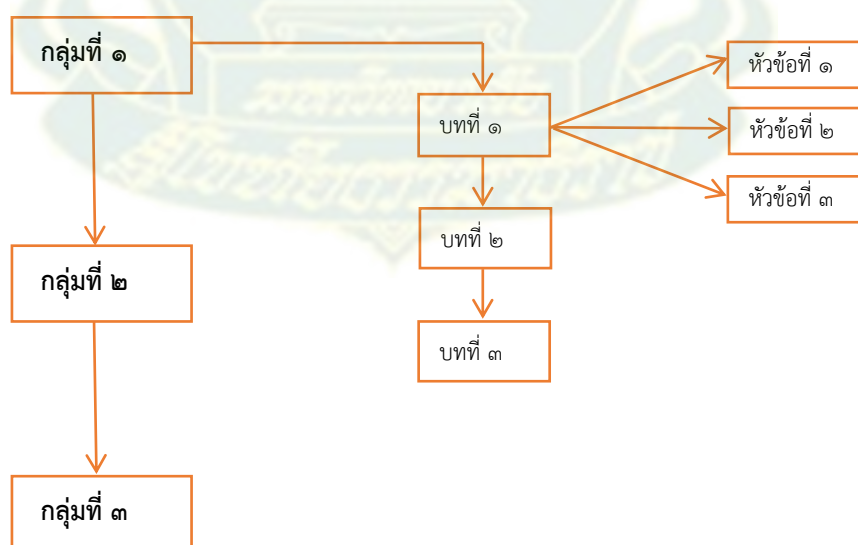


จำเป็นที่จะต้องมีโครงสร้างแรงจูงใจตนเอง ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้การบริหารจัดการตนเอง ตลอดจนสร้างวินัยในการเรียนรู้ ในบรรยากาศที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนอาจจะเกิดความท้อใจได้หากยังไม่คุ้นเคยและเข้าใจในการจัดการโครงสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ได้รับการออกแบบนั้น ๒) ผู้เรียนทางไกลไม่มีโอกาสที่จะซักถามหรือพูดคุยเหมือนการเรียนแบบเผชิญหน้า ดังนั้นหากมีปัญหาที่ไม่สามารถคลี่คลายหรือจัดการได้ ผู้เรียนอาจจะลาออกจากการเรียนออนไลน์นั้นทันที ฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดระบบโครงสร้างเนื้อหาเป็นอย่างดีในการออกแบบและสร้างรายวิชา

ข้อพิจารณาในการกำหนดโครงสร้างเนื้อหาสามารถทำได้ดังต่อไปนี้คือ (1) การจัดแบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ หรือเป็นกลุ่มย่อยๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในเนื้อหาที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนได้และจำได้ และให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งนี้เนื่องจากสมองเราจะเก็บข้อมูลที่ถูกป้อนได้ดี หากได้มีการจัดระบบข้อมูลมาอย่างระบบและเป็นเหตุเป็นผล (2) เนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนต้องไม่มากจนเกินไปจนทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความสนใจในการเรียนในท้ายที่สุด (3) การออกแบบโครงสร้างเนื้อหาในแต่ละตอน จะต้องมีความสมดุลย์ของกิจกรรมการเรียนที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนได้ด้วยตนเองและเรียนโดยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (4) เนื้อหาสาระของสิ่งที่เรียนสามารถทำได้โดยการนำเสนอด้วย ภาพ แผนภูมิ วิดีโอ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้เป็นต้น

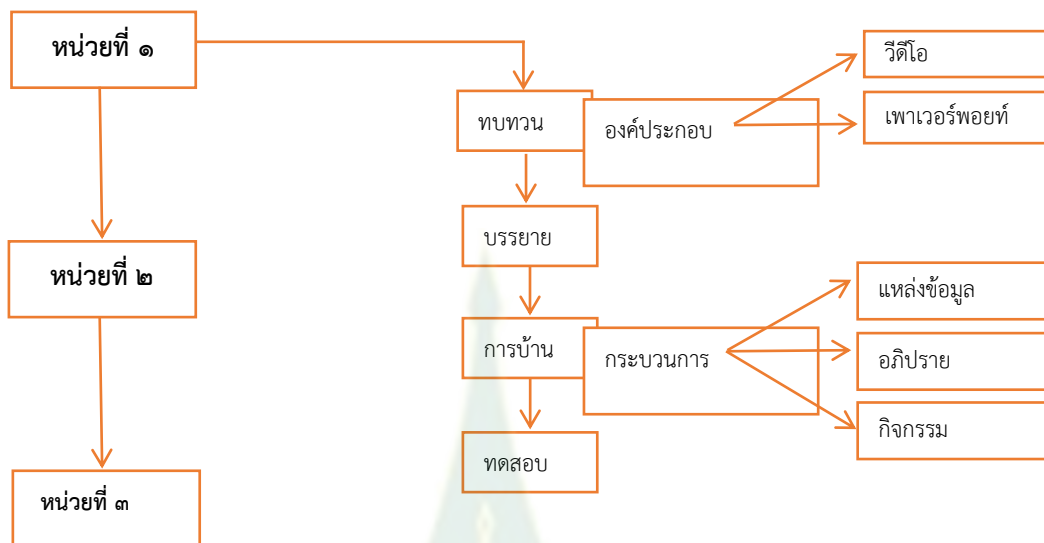
ตัวอย่างการจัดระบบโครงสร้างของเนื้อหาสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1 การกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาโดยใช้กลุ่มเนื้อหาหรือเป็น Unit

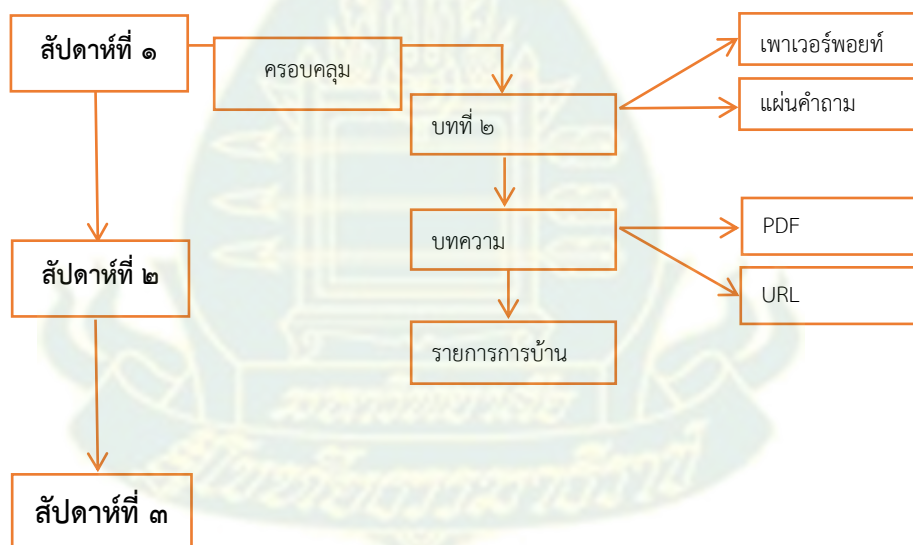




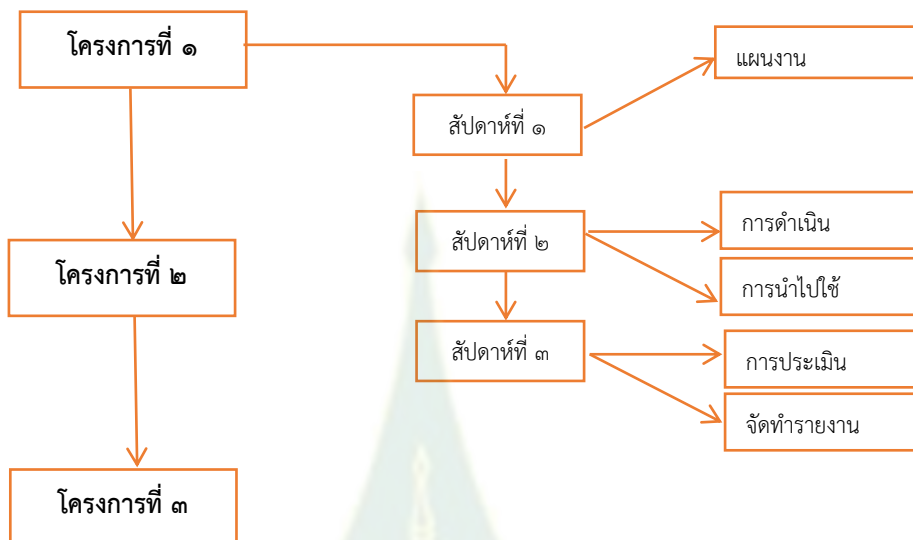
รูปแบบที่ 2 การกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาโดยใช้หน่วยเนื้อหา



รูปแบบที่ 3 การกำหนดโครงสร้างของเนื้อหารายสัปดาห์



#### รูปแบบที่ 4 การกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาด้วยโครงการ



#### ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสาน

ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมที่พิจารณาจากทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมรวมทั้งแบบประเมินรายวิชาแสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมประสบผลสำเร็จในเรียนการติดต่อออนไลน์ภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสานและการออกแบบรายวิชาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ผลการนำใช้พบว่าผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมของรายวิชาการติดต่อรายการโทรทัศน์แบบผสมผสานจะมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น

การวิเคราะห์ผลการทำกิจกรรมของผู้เรียนพบว่า ร้อยละ 56.67 มีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดีมาก” คิดเป็น ร้อยละ 13.33 มีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ดี” และมีผู้เรียนขาดหาย คิดเป็นร้อยละ 30 โดยผู้ที่ผ่านการประเมินทั้งหมดเป็นผู้ที่เข้าทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ

จากการสุ่มสอบถามผู้เรียนที่ขาดหายบางส่วนพบว่าผู้เรียนยังมีความสนใจในเนื้อหาของรายวิชา และคิดว่าคลิปวิดีโอที่มีความน่าสนใจ แต่ว่าการะงานในกิจกรรมค่อนข้างมาก ด้วยงานประจำที่มีอยู่แล้วจึงไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ไหว

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการวิชาชีพครู ดังนั้นการเข้าร่วมการเรียนการสอนออนไลน์ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกอาทิตย์ที่เปิดสอนจึงเป็นภาระที่สร้างความเครียดให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัย

เป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเนื้อหาให้สอดคล้องกับความจำเป็นของผู้เรียน โดยการจัดเนื้อหาในรูปแบบโครงงานแทน

ด้านผลการสังเกตการณ์ทำกิจกรรมพบว่าผู้สมัครเข้าร่วมการวิจัยมีความสนใจและมีความต้องการเข้าร่วมโครงการภายใต้เงื่อนไขที่ได้อธิบายและให้รายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยบอกถึงความต้องการละความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการตัดต่อ นั้นแสดงว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยซึ่งเป็นผู้ใหญ่ตัดสินใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องที่ตนมีความสนใจและสามารถนำความรู้ที่นำมาปรับปรุงงานที่เป็นเป้าหมายในการเรียนได้

ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้คุณค่าเป็นอย่างมากกับแหล่งการเรียนรู้ที่นอกเหนือกับวัสดุรายวิชาที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ ทั้งนี้จากการให้ผลย้อนกลับ ผู้เข้าร่วมการวิจัยเห็นว่ามีรายละเอียดและชัดเจน มีประโยชน์มากสำหรับทักษะการตัดต่อวิดีโอ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีอารมณ์และความรู้สึกของ Dirx

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีทักษะในการเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมเป็นอย่างดีจากลิงค์หรือ URL ที่จัดเตรียมให้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism)

อย่างไรก็ตามผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่คุ้นเคยกับการอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็น จากการสังเกตการให้ผลย้อนกลับด้วยการพูดคุยในชุมชนการเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยคนใดที่มีส่วนร่วมในการพูดคุยก็จะเข้ามาพูดคุยแสดงความคิดเห็นสม่ำเสมอ อภิปรายต่อเกี่ยวกับการ Transformative ที่หัวใจการเรียนรู้อยู่ที่การพูดคุยอภิปราย ไม่สามารถทำได้กับผู้เรียนคนไทย

โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมวิจัยได้ประเมินความพึงพอใจที่มีกิจกรรมรายวิชาการตัดต่อรายการโทรทัศน์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ดีมาก” ทุกด้าน สอดคล้องข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เรียน เช่น “การเรียนครั้งนี้ทำให้ได้เรียนรู้วิธีการถ่ายทำวิดีโอ ภาวถ่าย การตัดต่อวิดีโอ มากขึ้นได้เรียนรู้วิธีการและแนวทางที่ถูกต้องมากขึ้น ทำให้เข้าใจถึงหลักการตัดต่อวิดีโอได้ดีขึ้น สามารถนำไปพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนการสอนของนักเรียนได้ด้วยค่ะ” “กระบวนการทำงานดีมากทุกขั้นตอนค่ะ การเรียนการสอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในการตัดต่อตั้งแต่ต้นจนจบ พร้อมกับทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทำการบ้านส่งค่ะ ขอให้มีการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ให้หาความรู้เพิ่มเติมตลอดไปนะคะ ขอบคุนทุกท่านมากค่ะ” เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความสนใจและมีการเข้าเรียนสม่ำเสมอเห็นคุณค่าของกิจกรรมนี้ และกิจกรรมที่พัฒนาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

การใช้เทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลเพื่อการศึกษาขั้นต้นได้เป็นไปอย่างกว้างขวางในศตวรรษที่ผ่านมา (Bates & Sangrà, 2011; Bullen & Janes, 2007; Carr-Chelleman, 2005) สถาบันระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไปไม่สามารถหลีกเลี่ยงอิทธิพลของเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูลดังกล่าวที่มีบทบาทอย่างแพร่หลาย ที่สำคัญที่สุดก็คือการนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยซึ่งได้แก่การเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งนี้เหตุผลที่มีการนำการเรียนการสอนออนไลน์มาใช้นั้น เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนในลักษณะนี้ทำให้เกิดความยืดหยุ่น มีความสนองต่อการเรียนของเอ็กต์บุคคล ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้และบริหารจัดการเรียนได้ด้วยตัวเองอย่างเหมาะสม ผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพและทักษะผ่านรายวิชาที่ได้รับการออกแบบและผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ ซึ่งแน่นอนว่าอิทธิพลของเทคโนโลยีทฤษฎีการเรียนรู้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นลำดับและได้มีการนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการเรียนการสอน (Lokken & Womer, 2007) จากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนดังกล่าว สมรรถนะของผู้สอนในการเรียนการสอนออนไลน์จึงจำเป็นต้องมีลักษณะเฉพาะมากกว่าการสอนทั่วไป อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์การเรียน ที่จะทำให้ผู้สอนต้องใช้สมรรถนะมากกว่าผู้สอนในลักษณะอื่นๆ (Bawane & Spector, 2009) ซึ่งสมรรถนะหมายถึงความสามารถในการจัดการงานในแต่ละลักษณะให้บรรลุผลสำเร็จลุล่วงไปได้ และสมรรถนะนั้นสามารถจัดได้เป็นหมวดหมู่ในระดับต่างๆ ได้เช่นกัน การเรียนการสอนออนไลน์นั้นมีความเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีอย่างไม่สามารถแยกกันได้ แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่านักเทคโนโลยีที่ต้องออกแบบระบบการเรียนการสอนออนไลน์จะต้องถูกคาดหวังว่าจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอย่างแท้จริง สมรรถนะที่เฉพาะสำหรับผู้สอนออนไลน์จะเปลี่ยนแปลงโดยขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาที่จะจัดการเรียนการสอนอย่างไรให้ผู้เรียนทางไกลเกิดการเรียนรู้ (Williams, 2003) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญ และการที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคตเป็นเรื่องจำเป็น อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีไม่ควรจะแยกออกจากบทบาทการสอนออนไลน์ หรือควรจะเกี่ยวข้องหรือสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ได้นั่นเอง ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องบูรณาการความรู้และความสามารถในหลายมิติ (Mishra & Koehler, 2006) ผู้สอนออนไลน์มักจะไม่สนใจในการเป็นผู้วิจัย ซึ่งการตระหนักรู้ว่าการเป็นผู้วิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องทำให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ในวิชาชีพของตนเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ ดังนั้นการทำวิจัยการเรียนการสอนออนไลน์ในลักษณะการวิจัยและพัฒนาเพื่อวิจัยศึกษาและนำผลการวิจัยไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนออนไลน์จึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สอน (Bawane & Spector, 2009)

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ยังจำกัดอยู่ที่ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสอนเฉพาะเนื้อหาการติดต่อรายการโทรทัศน์ ในการวิจัยครั้งถัดไปจึงอาจมีการขยายขอบเขตไปยังกลุ่มตัวอย่างลักษณะอื่นๆ ต่อไปเพื่อยืนยันว่ากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาครูภายใต้การเรียนรู้แบบทฤษฎีผสมผสานนี้สามารถใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และเนื้อหาอื่นๆ ที่มีความหลากหลายได้

