



การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
นักเรียน ปวส.๒ กลุ่ม ๓-๔(สายตรง) สาขางานไฟฟ้า
จำนวน ๓๕ คน

นางสาวรวิณท์นิภา วงษาฟู

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนนี้มีจุดประสงค์การวิจัยเพื่อ ๑. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของสื่อ การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions ๒. เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง Directions ระหว่าง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมา ๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับ การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (สายตรง) สาขางานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จำนวน ๓๕ คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือสื่อการเรียนการสอน E-Book วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยสาระที่ใช้จัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ คือ Directions สำหรับแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี ที่มีลักษณะเป็นแบบ ประเมินค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ผลการพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕
๒. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการพัฒนาสื่อ การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง Directions พบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียน
๓. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions ของนักศึกษา ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ ๒ สาขางานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย พบว่า นักศึกษาพอใจใน เรื่องรูปแบบ ของสื่อการสอนมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำให้งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยรวมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากนักศึกษาระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๒ ห้อง ๓-๔ สายตรง สาขางานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ปีการศึกษา ๑๗/๒๕๖๙

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูเวทิตาแด่ คุณพ่อ และคุณแม่ และขอโน้มบuchaแทนคุณบูรพาจารย์ทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ด้วย ความรักและความเมตตา

รวินท์นิภา วงษาฟู

บทที่ ๑ บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ มาตรา ๖ ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้อง เป็นไปเพื่อคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มี จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๔๒ :๑๐) อีกทั้งยังระบุไว้ในมาตรา ๙ ว่า กระบวนการ จัดการศึกษาให้ยึดการมีส่วนร่วมของบุคคลครอบครัว ชุมชน องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น เอกชน องค์กรวิชาชีพ และปราชญ์ท้องถิ่น ส่วนเรื่องกระบวนการเรียนรู้กำหนดไว้ใน มาตรา ๒๔๓ ซึ่ง มีสาระสำคัญคือ มุ่งเน้นให้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการ ปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุก สถานที่ที่มีการ ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกัน พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน), ๒๕๔๗ : ๕-๑๔)

การจัดการศึกษาในรูปแบบอาชีวศึกษามุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับช่างฝีมือ ระดับช่างเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยเน้นให้มีทักษะที่หลากหลาย (Multi Skill) เปลี่ยนแปลง ไปสู่สังคมฐานความรู้ (Social Knowledge Based) เพื่อการพัฒนาประเทศ ตระหนักในความสำคัญ ของการสร้างคุณภาพ โอกาส ความร่วมมือ และ ขับเคลื่อนให้การอาชีวศึกษามีความพร้อมรองรับการ เปิดเสรีทางการศึกษา มุ่งเน้นการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาทั้ง ปริมาณ และคุณภาพ มีสมรรถนะ ทักษะ ฝีมือ เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ สอดคล้องกับความต้องการ กำลังคนด้านอาชีวศึกษา ทั้งใน ระดับพื้นที่ ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เน้นการศึกษาในระบบ นอกกระบบ การศึกษาระบบ ทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะร่วมกับสถานประกอบการตอบสนองความต้องการกำลังคนในประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรม / บริหารธุรกิจ ประเภทวิชาคหกรรม ประเภทวิชาศิลปกรรม ประเภทวิชาเกษตรกรรม ประเภทวิชา ประมง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประเภทวิชา อุตสาหกรรมสิ่งทอและประเภทวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีรูปแบบเชิงระบบใน การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคนิคเขียงรายนั้น ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๔ และระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ๒๕๖๗ ของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งผลจากการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการ เรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ของศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ มีเนื้อหาค่อนข้างยาก นักศึกษาเรียนไม่ค่อย เข้าใจในบทเรียน จึงทำให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ต่ำในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ซึ่งในปัจจุบันกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอบรมต่างๆ มีความจำเป็นเป็นอย่างสูงที่จะต้องนำ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในกระบวนการเรียนการสอนและวิธีการศึกษาของผู้เรียนก็ต้อง เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย จากการศึกษาและค้นคว้าที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions ของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขางานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่สูงขึ้นและ สามารถต่อยอดในรายวิชาอื่น ๆ ได้ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดทักษะใน การทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions
๒. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง Directions ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ E-Book ที่พัฒนาขึ้นมา
๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน E-Book ที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

๑. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒) สาขางานไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จำนวน ๓๕ คน และได้ร่วมกิจกรรมการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน E-Book ที่พัฒนาขึ้นมาในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตลอดกระบวนการพัฒนา
๒. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการพัฒนานักเรียน คือ สารการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี ทั้งหมด ๑ หน่วย คือ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง Directions จำนวน ๖ ชั่วโมง จำนวน ๒ สัปดาห์
๓. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรอิสระคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน E-Book ที่พัฒนาขึ้นมา และตัวแปรตามคือ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง Directions และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน E-Book ที่พัฒนาขึ้นมา
๔. ช่วงเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ ปีการศึกษา ๒๕๖๙

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนา หมายถึง กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่มีการวางแผนไว้แล้ว คือการทำให้ ลักษณะเดิมเปลี่ยนไปโดยมุ่งหมายว่า ลักษณะใหม่ที่เข้ามาแทนที่นั้นจะดีกว่าลักษณะเก่า สภาพเก่า แต่โดยธรรมชาติแล้วการเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดปัญหาในตัวเอง เพียงแต่ว่าจะมีปัญหามาก หรือ ปัญหาน้อย

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยสื่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หมายถึง คะแนนผลประเมินความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ E-Book กับรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วัดได้จากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า ๕ ระดับจำนวน ๒๐ ข้อ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ได้สื่อการเรียนการสอน E-Book วิชาภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง Directions ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขางานไฟฟ้า
๒. นักศึกษามีผลการเรียนที่สูงขึ้น
๓. เป็นแนวทางให้แก่ครูผู้สอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษและแผนกอื่นๆ ในการออกแบบและ พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อมุ่งพัฒนาให้นักเรียน มีทักษะทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓ ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ ๑ ความหมายของสื่อ การเรียนรู้ ตอนที่ ๒ ขั้นตอนการสร้างสื่อการเรียนรู ตอนที่ ๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ ตอนที่ ๔ กรอบแนวคิดการวิจัย รายละเอียดแต่ละตอนมีดังนี้

๒.๑ ความหมายของสื่อการเรียนรู้

คำว่า "สื่อ" (Media) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินว่า "medium" แปลว่า "ระหว่าง" หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เมื่อมีการนำสื่อมาใช้ ใน กระบวนการเรียนการสอนก็เรียกสื่อนี้ว่า "สื่อการเรียนการสอน" (Instruction Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหา หรือ สารการเรียนรู้ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือ สำหรับการเรียนรู้เนื้อหา หรือ สารนั้น ๆ การเรียนการสอนในภาพลักษณ์เดิม ๆ มักจะเป็นการ ถ่ายทอดสาระความรู้จากผู้สอนไปยัง ผู้เรียน โดยใช้สื่อ การเรียนการสอนเป็นตัวกลางในการถ่ายทอด ความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าการเรียนรู้ไม่ได้จำกัด อยู่ เฉพาะใน ห้องเรียน หรือในโรงเรียน ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จากสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้ ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ สื่อที่นำมาใช้เพื่อการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเรียกว่า "สื่อการเรียนรู้" ซึ่งหมายถึงทุกสิ่ง ทุกอย่างที่มีอยู่ รอบตัวไม่ว่าจะเป็นวัสดุของจริง บุคคล สถานที่ เหตุการณ์ หรือ ความคิดก็ตาม ถือเป็น สื่อ การ เรียนรู้ทั้งสิ้น ขึ้นอยู่กับว่าเราเรียนรู้จากสิ่งนั้น ๆ หรือนำสิ่งนั้น ๆ เข้ามาสู่การ เรียนรู้ของเราหรือไม่ (http://www.rcpsycht.org/cap/detail_article.php?news_id=๕๒)

๒.๒ การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้สามารถจำแนกออกตามลักษณะได้เป็น ๓ ประเภท คือ

๒.๒.๑ สื่อสิ่งพิมพ์หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่แสดงหรือเรียบเรียงสาระความรู้ ต่าง ๆ โดยใช้ตัวหนังสือที่เป็นตัวเขียนหรือตัวพิมพ์เป็นสื่อในการแสดงคามหมายสื่อสิ่งพิมพ์มีหลายชนิด ได้แก่ เอกสาร หนังสือเรียน หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร บันทึกรายงาน

๒.๒.๒ สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นใช้ควบคู่กับเครื่องมือโสตทัศนวัสดุ หรือ เครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น แถบบันทึกภาพพร้อมเสียง (วีดิทัศน์) แถบบันทึกเสียง ภาพนิ่ง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้สื่อเทคโนโลยี ยังหมายรวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน กระบวนการเรียนรู้ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการ เรียนรู้ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

๒.๒.๓ สื่ออื่น ๆ นอกเหนือจากสื่อ ๒ ประเภทที่กล่าวไปแล้ว ยังมีสื่ออื่น ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของ ผู้เรียน ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยี สื่อที่กล่าวนี้ได้แก่

๑. บุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่ง สามารถ ถ่ายทอด สาระความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ไปสู่บุคคลอื่น เช่น บุคลากรในท้องถิ่น แพทย์ ตำรวจ นักธุรกิจ

๒. ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งมีอยู่ตามธรรมชาติและสภาพแวดล้อมตัวผู้เรียน เช่น พืชผักผลไม้ ปรากฏการณ์ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

๓. กิจกรรม / กระบวนการ หมายถึง กิจกรรม หรือกระบวนการที่ผู้สอนและผู้เรียนกำหนด ขึ้นเพื่อ สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ใช้ในการฝึกทักษะซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญ สถานการณ์และ การประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น บทบาทสมมติ การสาธิต การจัด นิทรรศการ การทำโครงการ เกม เพลง เป็นต้น

๔. วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นใช้เพื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ รวมถึงสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการ ปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ เครื่องมือช่าง เป็นต้น

๒.๓ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องสื่อการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้กำหนดสาระสำคัญในส่วนที่เกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ไว้หลายมาตรา โดยเฉพาะในหมวด ๙ ที่ว่าด้วยเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ วิเคราะห์สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังกล่าวแล้วเห็นว่า ควรกำหนดให้มี นโยบายใน เรื่องของสื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ โดย กำหนดเป็น นโยบายการผลิต พัฒนาและใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งมีสาระสำคัญว่า “กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทุก ประเภท ทุกสาระการเรียนรู้และทุกช่วงชั้น โดยเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันผลิตอย่างเสรีและเป็นธรรม และส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษามีและใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพในกระบวนการเรียน การสอน” เพื่อให้นโยบายดังกล่าวเกิดผลในทางปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการจึง กำหนดแนวดำเนินการ ตามนโยบายฯ ไว้ ๓ ด้านด้วยกันคือ ด้านการผลิตและพัฒนาสื่อฯ ด้านการ ประเมินคุณภาพสื่อฯ และด้านการเลือก และใช้ สื่อฯ

๒.๓.๑ ด้านการผลิตและพัฒนาสื่อฯ กระทรวงศึกษาธิการจะเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกัน ผลิต อย่างเสรีและเป็นธรรม ผู้ผลิตอาจเป็นได้ทั้งหน่วยงานกลาง (กรมวิชาการ) หรือหน่วยงานภาครัฐ เขตพื้นที่/ เขตการศึกษา สถานศึกษา และเอกชนทั้งที่เป็นบริษัท/สำนักพิมพ์ และบุคคลทั่วไป ผู้ผลิต

สามารถผลิตสื่อฯ ได้ทุกประเภท ทุกสาระการเรียนรู้และทุกช่วงชั้น สื่อที่ผลิตควรผลิตเป็นช่วงชั้น โดยใช้เกณฑ์คุณภาพสื่อฯ ที่ หน่วยงานกลาง กำหนดเป็นแนวทาง ในการผลิต

๒.๓.๒ ด้านการประเมินคุณภาพสื่อฯ กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้มีการประเมินคุณภาพ และราคา จำหน่ายของสื่อฯ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความเป็นธรรมในด้านคุณภาพและราคาโดย กระทรวงศึกษาธิการมีแนวคิด ที่ จะรับประเมิน คุณภาพของสื่อฯ เฉพาะหนังสือเรียน คู่มือครูและชุด การ เรียนการสอน ซึ่งจะแยกการประเมิน คุณภาพสื่อฯ ออกเป็น ๒ แบบ คือ การประเมินก่อนจัดจำหน่าย : ใช้สำหรับการประเมินคุณภาพสื่อฯ กลุ่มทักษะที่จะ ใช้เป็นเครื่องมือใน การ เรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์และภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ขั้นตอนการ ตรวจประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ก่อนจัดจำหน่าย การประเมินหลังจัดจำหน่าย : ใช้ สำหรับการประเมินคุณภาพสื่อฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มศิลปะ และกลุ่มการงานอาชีพและ เทคโนโลยี หน่วยงานที่รับประเมินคุณภาพของ สื่อฯ แยกออกเป็น ๓ ระดับ กล่าวคือ ๑. สื่อฯ ที่ผู้ผลิตประสงค์จะ ให้มีการใช้ระดับชาติ / มีการเผยแพร่ทั่วประเทศ จะต้องส่งให้หน่วยงานกลางเป็น ผู้ประเมิน ๒. สื่อฯ ที่ผู้ผลิตประสงค์จะให้มีการใช้ในระดับเขตพื้นที่ จะต้องส่งให้เขต พื้นที่ / เขตการศึกษาเป็นผู้ประเมิน สำหรับสื่อฯ ที่ครูเป็นผู้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในสถานศึกษาของตน ไม่ต้องส่งให้ หน่วยงานกลาง / เขตพื้นที่การศึกษา ประเมินการใช้สื่อฯ ที่ครูผู้สอนผลิตขึ้นใช้เองให้ผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการสถานศึกษา ๓. ด้านการเลือกและใช้สื่อฯ กระทรวงศึกษาธิการกำหนดแน่วปฏิบัติไว้ดังนี้ การเลือกสื่อฯ : ถ้าเป็นสื่อฯ ประเภทหนังสือเรียน คู่มือครูและชุดการเรียนการสอน ให้สถานศึกษาเลือกใช้จากบัญชีรายชื่อสื่อฯ ที่ ผ่านการประเมินคุณภาพและราคาจากหน่วยงานกลาง / เขตพื้นที่แล้ว ส่วนสื่อฯ ประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการประเมิน คุณภาพและราคาจำหน่ายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ สถานศึกษา เลือกใช้ได้ โดยผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการสถานศึกษาการใช้สื่อฯ สื่อประเภท หนังสือเรียนในกลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์และ ภาษาอังกฤษสถานศึกษา สามารถกำหนดให้ผู้เรียนมีไว้ประจำตัว ผู้เรียนได้ ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ไม่ควร กำหนดให้ผู้เรียนมีหนังสือเรียนไว้ประจำตัวแต่สถานศึกษาควรจัดหาไว้บริการครูและนักเรียนในห้องเรียน / ห้องสมุด/ ศูนย์สื่อฯ (<http://www.mcupl.th.edu/main/media/media๐๑.html>)

สื่อการเรียนการสอน หมายถึงทุกสิ่ง ทุกอย่างที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

๑. วัตถุสิ่งของตามธรรมชาติ ต้นไม้ สัตว์ แร่ หิน ดิน หอย
๒. ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ลม ฝน พายุ แสง พายุ
๓. วัตถุสิ่งของที่ประดิษฐ์ หรือสร้างขึ้นสำหรับการเรียนการสอน เช่น แผนภาพ หุ่นจำลอง กระดานชอร์ค
๔. คำพูด ภาษา ท่าทาง การยิ้ม การแสดงอารมณ์โกรธ
๕. วัสดุและเครื่องมือการสื่อสารต่างๆ เช่น วิทยุ เทป แผ่นเสียง ภาพยนตร์

๖. วัสดุและเครื่องมือการสื่อสารต่างๆ เช่น การศึกษานอกสถานที่ การสาธิต การแสดง นิทรรศการ การปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เนื่องจากความหมายของสื่อ ในการเรียนการสอน ใช้กัน ทั้งในความหมาย กว้าง และความหมายแคบ จึงมี ชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป ตามยุคสมัย เช่น อุปกรณ์การสอน สื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน (<http://learners.in.th/blog/thakthong/๑๖๕๐๙๔>)

๒.๔ ความหมายของสื่อมัลติมีเดียสื่อมัลติมีเดียมีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้สื่อมัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสาร ข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ซึ่ง ประกอบด้วย ข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ (Jeffcoat. ๑๙๙๕) สื่อมัลติมีเดีย คือ การใช้ คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อ หลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ (Graphic Art) เสียง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และวีดิทัศน์ เป็นต้น ถ้า ผู้ใช้สามารถ ควบคุมสื่อเหล่านี้ให้ แสดงออกมาตามต้องการได้ ระบบนี้จะเรียกว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) (Vaughan. ๑๙๙๓) สื่อมัลติมีเดีย คือ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอ โปรแกรมประยุกต์ซึ่งรวมถึงการนำเสนอข้อความสีสัน ภาพกราฟิก (Graphic images) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และภาพยนตร์วีดิทัศน์ (Full motion Video) ส่วน มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) จะ เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่รับการตอบสนองจาก ผู้ใช้คีย์บอร์ด (Key board) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer) (Hall. ๑๙๙๖) ดังนั้นจึงสามารถสรุป ความหมายของสื่อมัลติมีเดียได้ว่า สื่อมัลติมีเดีย คือ การใช้ คอมพิวเตอร์ ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟิก

(Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวีดิทัศน์ (Video) เป็นต้น และถ้าผู้ใช้สามารถที่จะ ควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตามต้องการได้จะเรียกว่า สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) การ ปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer) เป็นต้น การใช้สื่อมัลติมีเดียในลักษณะปฏิสัมพันธ์ก็เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรม รวมถึงดูสื่อต่างๆ ด้วย ตนเองได้สื่อต่างๆ ที่นำมารวมไว้ในสื่อมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง วีดิทัศน์ จะช่วยให้เกิดความหลากหลายในการใช้ คอมพิวเตอร์อันเป็นเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในแนวทางใหม่ที่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจ และสร้างความสนใจ เพิ่มความ สนุกสนานในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

๒.๕ ความเป็นมาของสื่อมัลติมีเดีย สื่อมัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะได้นำมาใช้ในการ ฝึกอบรมและให้ความบันเทิง ส่วนในวงการศึกษามัลติมีเดีย ได้นำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนใน ลักษณะแผ่น ซีดีรอม หรืออาจใช้ในลักษณะห้องปฏิบัติการ มัลติมีเดียโดยเฉพาะก็ได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า มัลติมีเดียจะ กลาย มาเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการศึกษา ในอนาคต ทั้งนี้เพราะว่ามัลติมีเดียสามารถที่จะนำเสนอได้ทั้งเสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ดนตรี กราฟิก ภาพถ่ายวัสดุตีพิมพ์ ภาพยนตร์ และวีดิทัศน์ ประกอบกับสามารถ ที่จะ จำลองภาพของการ

เรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแบบเชิงรุก (Active Learning) สื่อมัลติมีเดีย เริ่มต้นใน ราว ๆ ต้นปี พ.ศ. ๒๕๓๔ พร้อมๆ กับการใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ๓.๐ ซึ่งเป็น ระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับ เครื่องพีซี (PC) และเป็นระบบปฏิบัติการที่เรียกว่า กราฟิกยูเซอร์อินเทอร์ เฟซ (Graphic User Interface) หรือที่เรียก ย่อ ๆ ว่า GUI สำหรับ GUI เป็นอินเทอร์เฟซที่สามารถ แสดงได้ทั้ง ข้อความ (Text) และกราฟิก (Graphic) ซึ่งง่ายต่อ การใช้งานต่อมาในราว ๆ ต้นปี พ.ศ. ๒๕๓๕ บริษัท ไมโครซอฟต์พัฒนาโปรแกรมมัลติมีเดียเวอร์ชัน ๑.๐ ที่ใช้ร่วมกับ ระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ ๓.๐ ทำให้ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์มีศักยภาพเพิ่มขึ้นในเรื่องของภาพและเสียง ซึ่งเป็น จุดเริ่มต้นของมาตรฐาน มัลติมีเดียที่เรียกว่า มาตรฐานเอ็มพีซี (MPC : Multimedia Personal Computer) ซึ่ง มาตรฐานนี้จะป็นสิ่ง กำหนดระบบพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับมัลติมีเดียที่เล่นบนระบบ ปฏิบัติการวินโดวส์ การเริ่ม

นำเอาวินโดวส์ ๓.๑ เข้ามาแทนวินโดวส์ ๓.๐ ในราว ๆ ต้นเดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๓๖ ทำให้การใช้มัลติมีเดียกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะมีศักยภาพในการเล่นไฟล์เสียง (Wave) ไฟล์มีดี (MIDI) ไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และภาพยนตร์จากแผ่นซีดีรอม (CD-ROM) จน กลายเป็นจุดเริ่มต้นของ มัลติมีเดียที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีจนถึงปัจจุบันเนื่องจากประสิทธิภาพ ของสื่อมัลติมีเดีย ที่สามารถ นำเสนอเนื้อหาได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ และอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประจวบเหมาะระบบติดต่อผู้ใช้ (GUI: Graphics User Interface) ที่ทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกในการใช้งาน สร้างสรรค์งาน ทำให้บทบาทของสื่อฯ มีมากขึ้น ตามลำดับ มีการนำสื่อมัลติมีเดีย มาประยุกต์ใช้กับงาน ต่างๆ มากมาย เช่น การเรียนการสอน การ ถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอข้อมูล การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เอื้อให้สกัดรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย สามารถประยุกต์สื่อประเภทต่างๆ มาใช้ร่วมกันได้บน ระบบคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างสื่อเหล่านี้ ได้แก่ เสียง วิดีทัศน์ กราฟิก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ การนำสื่อเหล่านี้มาใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ ๒ แนวการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ

สำหรับโลกในศตวรรษที่ ๒๑ นั้นมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าไปหลายด้าน เช่น ด้านการศึกษา ด้านการสื่อสาร ด้านการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งด้านที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งก็คือด้านการศึกษา ซึ่งจะมุ่งประเด็นสำคัญไปที่วิธีการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ ๒๑ ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้พื้นฐานทางวิชาการและพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อการทำงานให้เป็นไปตามความต้องการของสังคม หรือที่เรียกว่าทักษะแห่งอนาคตใหม่เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for ๒๑ Century Skills, ๒๐๐๗) เป็นการเน้นผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยกลวิธีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียนเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ จึงเป็นอีกทางเลือกสำหรับครูผู้สอนเพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมเพื่อความเป็นพลเมืองอาเซียน (ASEAN Citizenship) และได้แสดงออกถึงสิทธิและหน้าที่ตามกรอบกฎกติกาของประชาคมอาเซียนด้วยความเป็นผู้รู้ภาษาอังกฤษได้ในบทความนี้ผู้เขียนจึงขอเสนอเรื่องการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งประกอบด้วยเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) ความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ๒) ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ๓) บทบาทและทักษะของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ๔) ความสำคัญของภาษาอังกฤษในยุคศตวรรษที่ ๒๑ ๕) การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ ๒๑ และ ๖) กลวิธีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑

เมื่อโลกและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แม้ในยุคปัจจุบันโลกก็มีการเปลี่ยนแปลงและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว สืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ซึ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ ผู้คนสามารถก้าวข้ามพรมแดนโดยการติดต่อสื่อสารได้ทุกมุมโลก ในศตวรรษที่ ๒๑ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ ๑๙ และ ๒๐ อย่างสิ้นเชิงนักคิดในแวดวงต่างๆ ของโลกเรียกสังคมของมนุษยชาติในอนาคตที่แตกต่างกัน อัลวิน ทอฟฟเลอร์ (Alvin Toffler, ๒๕๓๘) เรียกว่า ยุคคลื่นลูกที่สาม (the third wave) โดยมองว่าการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน (จินตนา สุจิตานนท์, ๒๕๕๖, หน้า ๒)เรียกว่าเป็นยุค “หลังสังคม

ฐานความรู้” (Post Knowledge-Based Society) ซึ่งเป็นโลกที่เน้นเรื่องกาลยาณมิตรเป็นโลกและสังคมที่เน้นการแข่งขันไปสู่การร่วมสร้างสรรค์ทำให้วิถีชีวิตมนุษย์เกิดการพึ่งอาศัยซึ่งกันและกัน ในศตวรรษที่ ๒๑ ประชากรถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการแข่งขัน และการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าของประเทศ โลกในยุคปัจจุบันได้มีเปลี่ยนฐานการผลิตจากทรัพยากรทางธรรมชาติไปเป็นประชากรแทน และประชากรในฐานะเป็นฐานการผลิตเพราะจะต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ในปัจจุบัน เพื่อจัดการให้เกิดมูลค่าสูงสุด ดังนั้นการพัฒนาคอนรู้นใหม่ให้มีศักยภาพอันเป็นสากลจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อยกระดับประเทศให้อยู่ในระดับสากลได้การพัฒนาด้านการศึกษาจึงสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ดังกล่าวในอนาคต ด้วยเหตุนี้ครูจึงต้องมีความเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ ๒๑ ได้อย่างเหมาะสม โดยทักษะที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ที่มุ่งเน้นความรู้ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่จะป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ดังกล่าว

ตอนที่ ๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสอนแบบซิปปา งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แบบซิปปา

รชดา บัวไพร (๒๕๕๒) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง.การศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ การจัดการเรียน การสอนแบบโมเดลซิปปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเจตคติทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียนวิทยาศาสตร์และเจตคติทาง วิทยาศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโมเดล ซิปปาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ประชากร เป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๒ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ฝ่ายมัธยม) จำนวน ๕๔ คน จำนวน ๑๒ ชั่วโมง ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน ๑ ห้อง ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโมเดลซิปปา เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามหลักซิปปา เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ ดำเนินการเป็นระยะเวลา ๔ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๒ วัน มีค่าดัชนี ความสอดคล้องเท่า ๑.๐๐ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง โครงสร้างและ หน้าที่ของเซลล์ แบ่งเป็นแบบปรนัย เลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ๒๗-๖๐ ค่าความยากง่าย ตั้งแต่ง .๕๓ - .๗๓ และค่าความ เชื่อมั่นเท่ากับ .๗๓ และแบบประเมินเจตคติทาง วิทยาศาสตร์ จำนวน ๓๒ ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (t) ๑.๔๘ - ๓.๔๗ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ . ๓๗ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- ๑) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียน การ สอนแบบซิปปามีค่าเฉลี่ย คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๕
 - ๒) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียน การ สอนแบบซิปปามี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๐.๕
- กนกรัตน์ นาครชตะอมร (๒๕๔๙) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง. การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องเอเซีย ตะวันออกเฉียงใต้ด้วย รูปแบบซิปปา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยการวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ ๑) เพื่อพัฒนาแผนการ จัดการเรี นรู้ด้วยรูปแบบซิปปา ให้มีประสิทธิภาพ ๘๐/๘๐ ๒) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องเอเซียตะวันอกเฉียงใต้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปา ๓) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรี นรู้ด้วยรูปแบบซิปปา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๕๓ คน โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ จังหวัดราชบุรี ๑ ห้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบสอบถามความ คิดเห็น ของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (x) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบหาค่า t-test แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปว่า

- ๑) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยรูปแบบซิปปา สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีค่า ประสิทธิภาพ ๘๑.๐๓/๘๒.๕๙
- ๒) ผลการเรียนรู้เรื่องเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยรูปแบบซิปปาก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ ๐.๐๑ โดยผลการเรียนรู้หลังการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบซิปปาส่งกว่า ผลการเรียนรู้ก่อนเรียน

๓) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปา พบว่า นักเรียนเห็นด้วยต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีความคิดว่า ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง สนุกสนานกับการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและทำความเข้าใจบทเรียนได้เร็ว อัญชลี สุเทวี (๒๕๕๔) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และ จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ซิปปาโมเดลกับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดลกับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น กลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๓ ทั้งหมด ๒ ห้องเรียน จำนวน ๖๐ คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แล้วสุ่มอีกครั้งโดยการจับฉลากเพื่อกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ กลุ่มทดลองที่ ๑ ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมซิปปาโมเดล กลุ่มทดลองที่ ๒ ได้รับการ สอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น ใช้เวลา ๑๖ ชั่วโมง ทำการทดสอบก่อนเรียน ๑ ชั่วโมง ดำเนินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๑๔ ชั่วโมง และทำการทดสอบหลังเรียน ๑ ชั่วโมง ดำเนินการทดลองโดย ประยุกต์แบบการทดลอง Randomized Control - Group – Pretest - Posttest Design การ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t – test Independent sample ในรูป Difference Score

ผลการวิจัยพบว่า

- ๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดล หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .๐๑
- ๒) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอน แบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑
- ๓) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโมเดล กับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ขั้น แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- ๔) จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม การ เรียนรู้แบบซิปปาโมเดล หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑
- ๕) จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑
- ๖) จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม การ เรียนรู้แบบซิปปา โมเดล กับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญ ทางสถิติ

จาวรณ บุตสุวรรณ (๒๕๕๓) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความรู้ทักษะวิชาชีพทางบัญชี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ ๓ สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ให้มี ศักยภาพของผู้เรียนเพิ่มขึ้นจากการเรียนการสอนตามปกติ ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๗๕/๗๕ ๒) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้ ๓) เปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และ หลังเรียน ๔) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ ๓ สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน ๓๒ คน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๓ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ แบบสอบถามความ พึงพอใจ ซึ่งมีค่าคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด สถิติที่ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด ๑ แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิด ๓ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ ๐.๔๓๐- ๐.๕๓๕ และมีค่าความเชื่อมั่น ๐.๕๐ ผลการศึกษา ค้นคว้าพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความรู้ทักษะ วิชาชีพทางบัญชีของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ ๓ สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD ที่มีประสิทธิภาพ ๗๗.๘๑/๘๘.๗๕ ซึ่งเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ ๐.๖๗๔๒หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๗.๔๒ และนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ ๓ สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลัง เรียนสูงกว่าก่อน เรียนและนักศึกษามีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้จัดทำ ขึ้นอยู่ในระดับมาก ที่สุด

อนุศักดิ์ ขาญเขียว (๒๕๕๕) การพัฒนาสื่อการจัดการเรียนการสอนใน รายวิชาวงจรไฟฟ้า กระแสตรง ปวช.๑ ห้อง EL๑๐๑ วิทยาลัยเทคโนโลยีพาชีพและบริหารธุรกิจ ปัจจุบันวิถีชีวิตความ เป็นอยู่ของคนไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การทำงานต้องอาศัยความเร่งรีบ แข่งขันกับเวลา เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิดจึงได้กลายมาเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง เครื่องใช้ไฟฟ้า เหล่านี้ล้วนแต่จะต้องมีวงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงาน ดังนั้นผู้เรียนในสาขาวิชาช่าง อิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นที่จะต้องรู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าเป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็นเรื่องการวงจรไฟฟ้า หลักการ ต่างๆของวงจรไฟฟ้า รวมไปถึงการคำนวณหาต่างๆในวงจรไฟฟ้าได้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากนักเรียนห้อง EL ๑๐๑ ส่วนใหญ่ไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชา ทำให้ได้เกรดน้อยซึ่ง ทำให้อาจารย์ผู้สอน ต้องพยายามหาวิธี การนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา แต่เนื่องจาก เนื้อหาวิชาส่วนใหญ่เป็นการคำนวณ วงจรจึงทำให้นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์น้อยไม่ค่อย เข้าใจ อาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่ค่อยให้ ความสนใจในเนื้อหาวิชาเพราะคิดว่าเนื้อหาวิชามันยากเลยทำให้เกิดอาการไม่อยากเรียนรู้ ดังนั้นสื่อการ เรียนการสอนจึงมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนให้ความสนใจในเนื้อหาและเข้าใจใน เนื้อหามากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจ ในเรื่องการพัฒนาสื่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อจะนำผลการวิจัย ไปปรับปรุงแก้ไขในการเรียนการสอนและให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้เป็น แนวทางในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

ตอนที่ ๔ กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions

ตัวแปรตาม

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาวิชาช่างโยธา ปวส.๒
- ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions

บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (R&D: Research and Development) ที่มีการ ดำเนินการ วิจัยเป็น ๒ ระยะ ระยะแรกแบ่งเป็นการพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม และระยะที่ ๒ เป็นการนำสื่อการสอนไปใช้ วิธีการดำเนินการวิจัยที่นำเสนอประกอบด้วย (๑) กลุ่มเป้าหมายการวิจัย (๒) ขั้นตอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้/นวัตกรรมที่ใช้จัดการเรียนรู้ (๓) การ พัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้หรือเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน (๔) ขั้นตอนการ ดำเนินการวิจัย (๕) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (๖) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (๗) การ วิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียด แต่ละเรื่องมีดังนี้

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคเชียงราย ระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขางานไฟฟ้า จำนวน ๒ ห้องที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๓๕ คน

นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ สื่อการเรียนรู้ **E-Book** วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม สำหรับ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขางานไฟฟ้า ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และการวัดประเมินความรู้ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง **Directions**

รายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวกำหนดการสอนในตารางที่ ๓.๑
ตารางที่ ๓.๑ กำหนดการสอน

สาระการเรียนรู้	จำนวนเวลาเรียน(ชั่วโมง)
หน่วยที่ ๒ Directions	รวม ๒
๑. Asking & Giving Directions บอกทิศทาง ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ ๒. Prepositions of Places & Directions ใช้บุพบทในการบอกสถานที่ของสถานประกอบการ องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง	(๒)

ขั้นตอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำสื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ (๑) แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องทฤษฎี พฤติกรรมผู้บริโภค (๒) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนออนไลน์วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (๓) แบบประเมินความรู้ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

๑. แบบทดสอบวัดความรู้ในเรื่องทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

๑.๑ ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๑ ที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัย จำนวน ๑๐ ข้อ

๑.๒ กระบวนการสร้างแบบทดสอบ

(๑) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา สารการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และคู่มือครู การจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

(๒) ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา และมาตรฐานการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดย สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขาวิชาช่างโยธา

(๓) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ (ฉบับร่าง) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดยใช้สื่อบทเรียน ออนไลน์ E-Book สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ ๒ สาขางานเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

(๔) ปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและตามผล การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

๑.๓ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

(๑) นำแบบทดสอบวัดความรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบด้าน ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

(๒) นำแบบทดสอบวัดความรู้ไป (try out) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงปีที่ ๒ สาขาวิชาช่างเทคโนโลยีงานเชื่อมฯ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่ใช้วิธีสอนแบบเดียวกัน และนำ แบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ ๑ คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบมากกว่า ๑ ตัวเลือกให้ ๐ คะแนน

(๓) นำผลการทดสอบเบื้องต้นก่อนพัฒนามาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบด้าน ความเที่ยง (reliability) ค่าความยากง่าย(p) และอำนาจจำแนก(r) ของข้อสอบ

๒. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอน ออนไลน์วิชา ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน สำหรับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ ๒

๒.๑ ลักษณะของแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

จำนวน ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๒.๒ กระบวนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

(๑) ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดแบบประวัตความพึงพอใจ จากเอกสารการวัด และประเมินผลทางการศึกษา

(๒) วิเคราะห์จุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจและวิเคราะห์ เนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดสถานการณ์ในการสร้างแบบประเมิน

(๓) กำหนดจำนวนสถานการณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

(๔) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชา ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน (ฉบับร่าง) จำนวน ๑๐ ข้อ

(๕) ปรับปรุงคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจตามผลการตรวจสอบคุณภาพ

๒.๓ การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ

(๑) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และลักษณะการใช้คำถาม

(๒) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ หาความสอดคล้องโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

๒.๔ ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์ประเมินจากค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ ท่านโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

๔.๕๐ – ๕.๐๐ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดีมาก

๓.๕๐ – ๔.๔๙ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดี

๒.๕๐ – ๓.๔๙ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับปานกลาง

๑.๕๐ – ๒.๔๙ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อย

๑.๐๐ – ๑.๔๙ หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อยที่สุด

ผลตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอน ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผลการประเมินคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า รายการประเมินส่วนมากอยู่ใน ระดับดี เมื่อแยกพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียน สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนเกิดความคิด มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียน ทำงานร่วมกันเป็นทีม ผลประเมินระดับดีมาก เรื่องส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จัก วิพากษ์วิจารณ์ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลำดับขั้นตอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความเหมาะสม มีผลประเมินระดับ ดี โดยสรุปพบว่า

เครื่องมือประเมินมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

๓. แบบประเมินความรู้เรื่อง Directions ต่อการใช้สื่อการสอนออนไลน์

วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูงปีที่ ๒ สาขาวิชาไฟฟ้า

๓.๑ ลักษณะของแบบประเมินความรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน ๕
ระดับ รวม ๑๐ ข้อ

๓.๒ กระบวนการสร้างแบบประเมินความรู้

(๑) ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดแบบประเมินความรู้ จากเอกสารการวัดและ ประเมินผลทาง
การศึกษา

(๒) วิเคราะห์จุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการ กำหนดสถานการณ์
ในการสร้างแบบประเมิน

(๓) กำหนดจำนวนสถานการณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินความรู้ คือสื่อการสอน ออนไลน์วิชา
ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน เรื่อง Directions

(๔) สร้างแบบประเมินความรู้ (ฉบับร่าง) จำนวน ๑๐ ข้อ

(๕) ปรับปรุงคุณภาพของแบบประเมินความรู้ตามผลการตรวจสอบคุณภาพ

๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน

(๑) นำแบบประเมินความรู้ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของ แบบสอบถาม
ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และลักษณะการใช้คำถาม

(๒) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้หาความสอดคล้องโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

(๓) ในภาพรวมมีการปรับปรุงคุณภาพของแบบประเมินความรู้ พบว่าแบบประเมิน ความรู้ที่นำมาใช้
ในการสร้างนวัตกรรมมีคุณภาพเพียงพอในการนำไปใช้

๓.๔ ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง Directions ใช้เกณฑ์ประเมินจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน ๓ ท่านโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

๔.๕๐ – ๕.๐๐ หมายถึง มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดีมาก

๓.๕๐ – ๔.๔๙ หมายถึง มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดี

๒.๕๐ – ๓.๔๙ หมายถึง มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับปานกลาง

๑.๕๐ – ๒.๔๙ หมายถึง มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อย

๑.๐- ๑.๔๙ หมายถึง มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อยที่สุด ผลการประเมินความรู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า รายการประเมินส่วนมากอยู่ในระดับดี เมื่อแยกพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องมีการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในรูปแบบที่ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำความเข้าใจกับกลุ่ม และมีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการปฏิบัติจริงและใช้สถานการณ์จริง มีการใช้อุปกรณ์ในการเรียนหรือสื่อ ต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและมีการนำเสนอผลงานหรือ ชิ้นงานของตนเอง มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น ๒ ระยะ ระยะแรกเป็นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ ๒ เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ ๑ การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

๑. ร่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

๒. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๓ ท่าน แล้วนำผลที่ได้จากการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข

๓. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ จำนวน ๑ แผน เรื่อง Directions กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงปีที่ ๒ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า เพื่อนำผลการจัดการ เรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน

๔. นำผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงคุณภาพของแผนนำมาปรับมาใช้จริง

ระยะที่ ๒ การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้มีดังนี้

๑. ดำเนินการวัดผลการเรียนรู้ก่อนการพัฒนาหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่วางไว้ในกำหนดการจัดการเรียนรู้

๓. วัดผลการเรียนรู้ช่วงหลังการพัฒนาหรือหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอด กระบวนการพัฒนา

๔. ประเมินผลความรู้ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้การทดสอบที (t-test)

๖. สรุปผลการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ใช้สื่อการเรียนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย โดยใช้กระบวนการ จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
๒. ดำเนินการวัดผลการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดกระบวนการพัฒนา
๓. ดำเนินการวัดผลหลังการพัฒนาด้วยการใช้แบบทดสอบ
๔. ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้อุปกรณ์การสอนออนไลน์วิชา ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย โดยใช้ความถี่ และร้อยละ
๒. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
๓. วิเคราะห์คะแนนผลประเมินความรู้ของนักศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
๔. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม งานโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
๕. เปรียบเทียบผลการประเมินความรู้ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดยใช้การทดสอบ (t-test)
๖. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านกระบวนการสังเกต สัมภาษณ์ และการสะท้อนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียนนี้มีจุดประสงค์การวิจัยเพื่อ ๑. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ ของสื่อการเรียนการสอนวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หน่วยการเรียนรู้เรื่อง Directions ๒. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เรื่อง Directions ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมา ๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ นักศึกษาที่ได้รับการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลประกอบด้วย ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ตอนที่ ๒ ผลการ พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบซิปปา ตอนที่ ๓ ผลการพัฒนาและเปรียบเทียบทักษะความสามารถในการวิเคราะห์รายการและการบันทึกบัญชี ระหว่างก่อนและหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการบัญชีสินค้าและระบบใบสำคัญ ด้วยการ จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบซิปปา และตอนที่ ๔ ผลการศึกษาความพึงพอใจของ นักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบซิปปารายละเอียดแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ ๑ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย จะนำเสนอเกี่ยวกับ (๑) ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย และ (๒) ข้อมูล พื้นฐานของผลการเรียนรู้ที่ผ่านมานักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมี รายละเอียดดังตารางที่ ๔.๑ และ ตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๑ ความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย จำแนกตามเพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และผลการเรียนวิชา

คุณลักษณะเบื้องต้นของกล่มเป้าหมายการวิจัย		ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	๓๒	๙๑.๔๒
	หญิง	๓	๘.๕๗
	รวม	๓๕	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๑ แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาย (ร้อยละ ๙๑.๔๒)

ตอนที่ ๒ ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การนำเสนอผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็น แผนการจัดการเรียนรู้แบบโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่จัดทำขึ้น จำนวน ๑ หน่วยการเรียนรู้ โดยการ ตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ ท่าน มีดังนี้

ตารางที่ ๔.๒ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ คน

รายการประเมินวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ (แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบ ซิปปา)	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			mean	SD	ผลประเมิน
	คนที่๑	คนที่ ๒	คนที่๓			
๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับเรื่องที่สอน	๔	๔	๕	๔.๓๓	๐.๕๗	ดี
๒. สารสำคัญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	๔	๔	๔	๔.๐๐	๐	ดี
๓. สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง กับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	๔	๔	๕	๔.๓๓	๐.๕๗	ดี
๔. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	๔	๔	๕	๔.๓๓	๐.๕๗	ดี
๕. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	๓	๔	๕	๔.๐๐	๑	ดี
๖. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้	๔	๔	๔	๔.๐๐	๐	ดี
๗. การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๓	๔	๔	๓.๖๖	๐.๕๗	ดี
๘. แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้อง กับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียน นำไปสู่การปฏิบัติได้	๔	๔	๕	๔.๓๓	๐.๕๗	ดี

เกณฑ์การประเมินผล

๔.๕๐-๕.๐๐ ดีมาก

๓.๕๐-๔.๔๙ ดี

๒.๕๐-๓.๔๙ ปานกลาง

๑.๕๐-๒.๔๙ พอใช้

น้อยกว่า ๑.๕๐ ต้องปรับปรุง

จากตารางที่ ๔.๒ แสดงว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสอนแบบ ชิปปา โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีคุณภาพระดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเรื่องมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมี ความเหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่สอน , สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด , จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ และ แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับ การเรียนรู้ของ ผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้ (ค่าเฉลี่ย ๔.๓๓) รองลงมา เรื่อง สารสำคัญมีความ เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เรื่องสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย ๔.๐๐) ตามลำดับ สำหรับเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เรื่องการวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย ๓.๖๖)

ตารางที่ ๔.๓ ผลสรุปประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ค่า E๑/E๒ และดัชนี ประสิทธิภาพ (EI)

นักเรียนจำแนกรายกลุ่ม (แบ่งจากคะแนนก่อนเรียน)	คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (คะแนนรวม ๒๐ คะแนน)	คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ (ทักษะ ทดสอบ) (คะแนนรวม ๒๐ คะแนน)	ประสิทธิภาพของ นวัตกรรม (E๑/E๒)
กลุ่มเก่ง (ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป)	๙.๔๐	๑๘.๔๐	๔๗.๐๐/๙๒.๐๐
กลุ่มปานกลาง (ร้อยละ ๔๐-๕๙ ขึ้นไป)	๗.๑๑	๑๔.๒๒	๓๕.๕๕/๗๑.๑๐
กลุ่มอ่อน (น้อยกว่า ๔๐)	๖.๙๕	๑๕.๔๓	๓๔.๗๕/๗๑.๑๕
รวม	๗.๓๒	๑๕.๕๔	๓๖.๖๐/๗๑.๗
ดัชนีประสิทธิผล (EI) =			๐.๖๕

จากตารางที่ ๔.๓ แสดงว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับการปฏิบัติงาน มีค่าดัชนีประสิทธิภาพ E๑/E๒ สูงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (๗๐/๗๐) เมื่อจำแนกตามกลุ่ม ผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ ๐.๖๕ ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งสาเหตุที่มี ค่าดัชนีประสิทธิผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เนื่องมาจากระยะเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สื่อการสอนออนไลน์น้อย ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่านี้เพราะเป็นเรื่องที่ยากซึ่งจะ ให้เห็นผลต้องใช้เวลาดำเนินการ ๙ ชม.ขึ้นไป

ตอนที่ ๓ ผลการพัฒนาและเปรียบเทียบผลการใช้สื่อการสอนออนไลน์ ระหว่างก่อนและหลังการ ใช้สื่อการสอนออนไลน์

ผลการเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษา ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ มีดังตารางที่ ๔.๔-๔.๕

ตารางที่ ๔.๔ ค่าร้อยละของความก้าวหน้าของผลทดสอบความรู้เรื่อง ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค หลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์

นักเรียนจำแนกรายกลุ่ม	ผลการพัฒนาทักษะความสามารถในการวิเคราะห์การและการบันทึกบัญชี		ร้อยละความก้าวหน้า
	คะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แผนการจัดการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยหลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้	
กลุ่มอ่อน	๑๒.๖๐	๑๘.๔๐	๒๙
กลุ่มปานกลาง	๘.๒๒	๑๔.๒๒	๓๐
กลุ่มเก่ง	๕.๗๘	๑๕.๔๓	๔๘.๒๕
รวม	๗.๒๙	๑๕.๕๔	๔๑.๒๕

จากตารางที่ ๔.๔ แสดงว่าหลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ นักศึกษามีความก้าวหน้าของผลการพัฒนาความรู้ เพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มเก่ง (ร้อยละ ๔๘.๒๕) รองลงมา คือ กลุ่ม ปานกลาง ส่วนกลุ่มอ่อน มีความก้าวหน้า น้อยที่สุด (ร้อยละ ๒๙)

ตารางที่ ๔.๕ ผลเปรียบเทียบการวัดความรู้ ระหว่างก่อนและหลังเรียน

ลักษณะการเรียน		ค่าเฉลี่ย (mean)	SD	t	df	p
รวม	ก่อนเรียน	๗.๒๙	๒.๕๕	๑๖.๒๙*	๓๖	๐.๐๐
	หลังเรียน	๑๕.๕๔	๒.๕๙			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐ .๐๕ (p< .๐๕)

จากตารางที่ ๔.๕ ผลการเปรียบเทียบการวัดความรู้เกี่ยวกับ Directions ของ นักศึกษาหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ ๐.๐๕

ตอนที่ ๔ ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ปรากฏดังตารางที่ ๔.๖

ตาราง ๔.๖ ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์

ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์วิชาหลักเศรษฐศาสตร์	ผลประเมิน		
	mean	SD	แปลผล
๑. ครูให้การเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)	๔.๕๑	๐.๕๐	ดีมาก
๒. สีสันของสื่อ	๔.๑๐	๐.๖๕	ดี
๓. นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	๔.๓๕	๐.๗๑	ดี
๔. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๔.๕๑	๐.๕๕	ดีมาก
๕. ครูให้อีกาสอนนักเรียนซักถามปัญหา	๔.๗๐	๐.๔๖	ดีมาก
๖. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม	๔.๔๓	๐.๖๔	ดี
๗. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	๔.๕๑	๐.๖๐	ดีมาก
๘. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	๔.๖๔	๐.๖๗	ดีมาก
๙. รูปแบบของสื่อการสอน	๔.๗๐	๐.๕๑	ดีมาก
๑๐. นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	๔.๕๖	๐.๕๕	ดีมาก

เกณฑ์การประเมินผล

๔.๕๐-๕.๐๐ ดีมาก

๓.๕๐-๔.๔๙ ดี

๒.๕๐-๓.๔๙ ปานกลาง

๑.๕๐-๒.๔๙ พอใช้

น้อยกว่า ๑.๕๐ ต้องปรับปรุง

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า(สายตรง) มีจุดมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาสื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ จำนวน ๓๕ คน ดำเนินการพัฒนาผู้เรียนใน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๒ สัปดาห์ นวัตกรรมหลักที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินความรู้เรื่อง Directions และแบบวัดประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยโดยสรุปมี ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

๑. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมพบว่าผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามี คุณภาพระดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเรื่องมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ เรื่องที่สอน , สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด , จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ และ แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่ การปฏิบัติได้ (ค่าเฉลี่ย ๔.๓๓) รองลงมา เรื่องสาระสำคัญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด เรื่องสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย ๔.๐๐) ตามลำดับ สำหรับเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เรื่องการวัดผลและประเมินผลมีความ เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย ๓.๖๖)

๒. คะแนนความรู้ ที่พัฒนาขึ้นหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ระหว่าง ก่อนเรียนกับหลังเรียนผ่านเกณฑ์ (๗๐/๗๐) ที่ตั้งไว้

๒.๑ คะแนนความรู้เรื่อง Direction มีความก้าวหน้าร้อยละ ๔๗ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๓. คะแนนผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีผลประเมินในเรื่องรูปแบบของสื่อการสอนและครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย ๔.๗๐) รองลงมา ได้แก่ เรื่องครูให้ความสนใจ แก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน (ค่าเฉลี่ย ๔.๖๔) และเรื่องนักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ค่าเฉลี่ย ๔.๕๖) ตามลำดับ และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เรื่องการจัดสภาพ ห้องเรียน (ค่าเฉลี่ย ๔.๑๐)

อภิปรายผลการวิจัย

๑. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในเรื่อง Directions ซึ่งเกิดจากการพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์
๒. ผลการเปรียบเทียบความรู้ในเรื่อง Directions ระหว่างก่อนเรียนและหลัง เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์พบว่านักเรียนมีคะแนนหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน
๓. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ ๒ พบว่า นักศึกษาพอใจในเรื่องรูปแบบของสื่อการเรียน และให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

๑. การสอนโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ ต้องใช้เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนค่อนข้างมาก ครูผู้สอนควรศึกษารูปแบบการสอนให้ชัดเจน วิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม
๒. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาขึ้น แต่ควรพัฒนาทักษะให้กับเด็กกลุ่มอ่อนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อการสอนกับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ หรือระดับชั้นอื่นๆ
๒. ควรมีการเปรียบเทียบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปสอนเปรียบเทียบกับวิธี สอนอื่นๆ ในเนื้อหาเดียวกันและชั้นเดียวกัน

บรรณานุกรม

กนกรัตน์ นาครัษตะอมร. การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยรูปแบบชิปปา
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ , ๒๕๕๙

ทิตนา แหมมณี. ทฤษฎี หลักการ แนวคิดของรูปแบบการสอนแบบชิปป , ๒๕๕๘:๒๔

ทิตนา แหมมณี. ศาสตร์การสอน , ๒๕๕๘

รชาดา บัวไพร. การศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ
โมเดลชิปปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ , ๒๕๕๒

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์.๒๕๕๗:ออนไลน์

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน, ๒๕๕๗ : ๕-๑๔)

อัญชลี สุเทวี. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปปาโมเดลกับการสอน
แบบวัฏจักรการเรียนรู้ ๗ ขั้น , ๒๕๕๔

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน

၈၀. Match related word or expression for each item.(across from)

A. location

B. Where is the hospital?

C. opposite

D. near

၈၁. There are several souvenir shops on Apple Street, about three blocks, about two blocks _____.

A. away from

B. near here

C. from here

D. not far

၈၂. Would you mind _____ me some directions, please?

A. offering

B. going

C. giving

D. choosing

၈၃. Could you tell me where _____ some fertilizer, please?

A. could I buy

B. should I buy

C. can I buy

D. I can buy

၈၄. Go _____ the flower shop, the auto parts store and the bakery shop.

A. opposite

B. across

C. behind

D. past

၈၅. The garage will be on your left. It's a large brown-brick building. You can't _____ it.

A. forget

B. see

C. miss

D. find

၈၆. Match related word or expression for each item.(intersections)

A. Where is the hospital?

B. location

C. opposite

D. crossroads

۸. Match related word or expression for each item.(How can I get to the hospital?)

- A. near
- B. location
- C. opposite
- D. Where is the hospital?

۹. Match related word or expression for each item.(next to)

- A. opposite
- B. near
- C. location
- D. crossroads

۱۰. Match related word or expression for each item.(place)

- A. near
- B. Where is the hospital?
- C. opposite
- D. location

ภาคผนวก ข

เครื่องมือและผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ						
ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด - ความเหมาะสมและสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดกับเรื่องที่สอน					
๒	สาระสำคัญ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด					
๓	สาระการเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของสาระการเรียนรู้กับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด					
๔	จุดประสงค์การเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา - ความเหมาะสมและสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล					
๕	สื่อการเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้					
๖	กิจกรรมการเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับสาระการเรียนรู้ - ความเหมาะสมและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับการวัดผลและประเมินผล					
๗	การวัดผลและประเมินผล - ความเหมาะสมและสอดคล้องของการวัดผลและประเมินผลกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
๘	แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้					
รวม						

แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้เรื่อง Directions โดยใช้สื่อการสอน
ออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ความ คิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		๕	๔	๓	๒	๑	
๑	Match related word or expression for each item.(across from) A. location B. Where is the hospital? C. opposite D. near						
๒	There are several souvenir shops on Apple Street, about three blocks, about two blocks _____. A. away from B. near here C. from here D. not far						
๓	Would you mind _____ me some directions, please? A. offering B. going C. giving D. choosing						
๔	Could you tell me where _____ some fertilizer, please? A. could I buy B. should I buy C. can I buy D. I can buy						

แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้เรื่อง Directions โดยใช้สื่อการสอน
ออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ความ คิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		๕	๔	๓	๒	๑	
๕	Go ____ the flower shop, the auto parts store and the bakery shop. A. opposite B. across C. behind D. past						
๖	The garage will be on your left. It's a large brown-brick building. You can't _____ it. A. forget B. see C. miss D. find						
๗	Match related word or expression for each item.(intersections) A. Where is the hospital? B. location C. opposite D. crossroads						

แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้เรื่อง Directions โดยใช้สื่อการสอน
ออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ
		๕	๔	๓	๒	๑	
๘	Match related word or expression for each item.(How can I get to the hospital?) A. near B. location C. opposite D. Where is the hospital?						
๙	Match related word or expression for each item.(next to) A. opposite B. near C. location D. crossroads						
๑๐	Match related word or expression for each item.(place) A. near B. Where is the hospital? C. opposite D. location						

(ลงชื่อ) ผู้ประเมิน

(.....)

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่.....

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่อการสอนออนไลน์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ ๒ สาขาวิชาช่างโยธา(สายม.๖) เรื่อง Directions

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

- ระดับ ๕ หมายถึงนักเรียนพึงพอใจมากที่สุด
 ระดับ ๔ หมายถึงนักเรียนพึงพอใจมาก
 ระดับ ๓ หมายถึงนักเรียนพึงพอใจปานกลาง
 ระดับ ๒ หมายถึงนักเรียนพึงพอใจน้อย
 ระดับ ๑ หมายถึงนักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)					
๒	สื่อของสื่อ					
๓	นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน					
๔	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
๕	ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา					
๖	ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม					
๗	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์					
๘	ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน					
๙	รูปแบบของสื่อการสอน					
๑๐	นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

การวิเคราะห์สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน เรื่อง **Directions**
 เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง
 ระหว่างข้อสอบและตัวชี้วัด (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (ก่อนเรียน)

ข้อสอบข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	SD	สรุปผล
	๑	๒	๓			
๑	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๒	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๓	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๔	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๕	๑	๐	๑	๐.๖๗	๐.๕๘	ใช้ได้
๖	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๗	๐	๑	๐	๐.๓	๐.๕๘	ใช้ไม่ได้
๘	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๙	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๑๐	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย	๑	๑	๑	๐.๙๑	๐.๐๐	ใช้ได้

การวิเคราะห์สื่อการสอนออนไลน์วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน เรื่อง **Directions**
 เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง
 ระหว่างข้อสอบและตัวชี้วัด (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (หลังเรียน)

ข้อสอบข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	SD	สรุปผล
	๑	๒	๓			
๑	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๒	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๓	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๔	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๕	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๖	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๗	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๘	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๙	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
๑๐	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย	๑	๑	๑	๑.๐๐	๐.๐๐	ใช้ได้

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-สกุล นางสาววรินทร์นิภา วงษาฟู

วัน/เดือน/ปีเกิด ๑๒ มีนาคม ๒๕๒๖

ที่อยู่ ๔๓ ม.๑๘ ต.บ้านคู่ อ.เมือง จ. เชียงราย

ตำแหน่งครู

วุฒิการศึกษา ศศ.บ ภาษาอังกฤษ

จากสถาบัน มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตพะเยา

ครูที่ปรึกษา ระดับชั้น ปวช.๒ ห้อง ๑ สาขาวิชา ยานยนต์ จำนวนผู้เรียน ๑๔ คน

หน้าที่พิเศษ ๑. หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน

ประสบการณ์การทำงาน

๑. พ.ศ. ๒๕๕๒ ตำแหน่งครูพิเศษสอน วิทยาลัยการอาชีพสอง จ.แพร่

๒. พ.ศ. ๒๕๕๕ ตำแหน่งครูผู้ช่วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์ จ.เพชรบูรณ์

๓. พ.ศ. ๒๕๕๙ ตำแหน่งครู วิทยาลัยการอาชีพเวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย

๔. พ.ศ. ๒๕๖๓-ปัจจุบัน ตำแหน่งครู วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จ.เชียงราย

รางวัล/ผลงานดีเด่น

- รางวัลครูผู้ปฏิบัติการสอนดีเด่น ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๖
- รางวัลครูผู้ปฏิบัติการสอนดีเด่น ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘
- รางวัลครูผู้ปฏิบัติการสอนดีเด่น ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

