



## รายงานการวิจัย

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม  
โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม

วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง

ประจำปีการศึกษา 1/2566

โดย

นายศุภกิจ ศรีวิชา

วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

## บทคัดย่อ

**ชื่อเรื่อง :** การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

**ชื่อผู้วิจัย :** นายศุภกิจ ศรีวิชา

**ปี พ.ศ. :** 2566

---

### การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน รายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย** ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม จำนวน 38 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

### ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวพบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.97 (S.D. = 1.21) และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.5 (S.D. = 0.94 )
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียน ปวช.ทท. 1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ที่สอนโดยใช้แบบทดสอบ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## คำนำ

การวิจัยในชั้นเรียน ( Classroom Action Research : CAR ) เป็นกระบวนการที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ในการแสวงหาความรู้ที่เป็นจริง ความจริงที่เชื่อถือได้ เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนของตน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยสามารถนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลย้อนกลับในการพิจารณา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิทยาเพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาและนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม และรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเดียวกันโอกาสต่อไป ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น และหากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ โอกาสนี้

นายศุภกิจ ศรีวิชา

ผู้วิจัย

## สารบัญ

หน้า

### บทคัดย่อ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

บทที่ 1	บทนำ	6
	ความสำคัญของปัญหา	6
	วัตถุประสงค์การวิจัย	6
	สมมติฐานการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย	7
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
	นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2	เอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2556	8
	การจัดการเรียนการสอน	15
	การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา	15
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3	วิธีดำเนินการ	17
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	17
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	17
	วิธีการสร้างเครื่องมือ	17
	การออกแบบการทดลอง	18
	วิธีดำเนินการทดลอง	18
	การวิเคราะห์ข้อมูล	18
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	20
บทที่ 5	สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	21
	สรุป	21
	อภิปรายผล	21
	ข้อเสนอแนะ	22
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
	ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	25
2. แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	27
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	29

## บทที่ 1 บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 และมาตราที่ 24 ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมดุลกัน ฝึกทักษะกระบวนการคิด ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและต้องแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา การที่มีองค์ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมากมายทำให้เนื้อหาสาระมีมากเกินไปกว่าที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด การสอนด้วยการ “พูด บอก เล่า” ของครูผู้สอน ก็ไม่สามารถจะพัฒนาผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยีผู้สอนต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเองจนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (บัณฑิตทิพากร, 2550)

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันเพราะว่าภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สำคัญต่อการติดต่อสื่อสาร เช่น ด้านการศึกษา ด้านการแสวงหาความรู้ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการสร้าง ความเข้าใจ ต่อประเพณีวัฒนธรรม ด้านการค้าขายและธุรกิจ รวมไปถึงด้านการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มประชาคม อาเซียนและต่างประเทศทั่วโลก เมื่อมีความหลากหลายและแตกต่างทางประเพณีวัฒนธรรม ย่อมตระหนักถึง การสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ภาษาที่เป็นสื่อกลางเพื่อแสดงความเข้าใจต่อกันนั่นก็คือภาษาอังกฤษ เพราะทั่วโลกจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล และภาษาในการติดต่อสื่อสารกับประเทศที่ไม่ได้พูดภาษาเดียว จะเห็นได้ว่าการที่จะสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ จำเป็นต้องสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ที่ไม่ใช่เพียงแค่ภาษาไทย เท่านั้น (ครูอัปเดต ดอทคอม. 2561 : ออนไลน์)

พันธกิจหลักของผู้สอนระดับอุดมศึกษานั้น มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน การทำวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งแนวโน้มของการจัดการศึกษาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยอาศัยปรัชญาการสอนและทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อประกอบการสอน และการวัดและประเมินผล ในชั้นเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม เนื่องจากนักเรียนกลัวที่จะต้องพูดและออกเสียง ความสนใจในการเรียนยังไม่ เป็นที่น่าพอใจ จึงมีความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจและมี

ทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น จากการศึกษาวิจัยได้สอนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม พบว่านักเรียนจะมีความสนใจในบทเรียนน้อยเมื่อจัดการเรียนการสอนโดยวิธีบรรยาย ส่งผลให้นักเรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจหาวิธีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจใฝ่รู้ มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน จนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจะนำความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพในอนาคต

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา สมมติฐานการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ระดับชั้นปวช.กร.2/1แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ในภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวนนักเรียน 38 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา
  - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอนแบบทดสอบ
  - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูอาจารย์ที่สนใจการใช้แบบทดสอบ
2. ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางการวิจัยโดยใช้แบบทดสอบ ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความสามารถในการเรียนของนักเรียน นักศึกษา

**นักเรียน/นักศึกษา** หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนตามหลักฐานประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิศุขวิทยา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ลักษณะของแบบทดสอบ

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง
2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น
3. ความเป็นปรนัย
4. ค่าอำนาจจำแนก
5. ค่าความยากง่าย
6. ความยุติธรรม
7. การถามลึก
8. ความจำเพาะเจาะจง
9. ความท้าทาย
10. ประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ลักษณะของแบบทดสอบ ผลของการวัดจะถูกต้องเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของแบบทดสอบ ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (พิชาติ แก้วพวง, 2557)

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบนั้นให้ผลการวัดได้ตรงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ความตรงของแบบทดสอบนี้อาจพิจารณาได้หลายลักษณะดังนี้

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหาครบถ้วนครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาที่ต้องการวัด ความตรงประเภทนี้มีความจำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้กับตารางวิเคราะห์หลักสูตร

1.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความตรงตามทฤษฎี หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ผลตรงหรือสอดคล้องกับทฤษฎีของสิ่งที่วัดครั้งนั้น

1.3 ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถทำนายความสามารถ หรือความสำเร็จในอนาคตได้ความตรงประเภทนี้จำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดความถนัด โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแล้วรอเวลาให้ผ่านไประยะหนึ่งต่อจากนั้นจึงหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบตอนแรกกับผลสัมฤทธิ์ในระยะต่อมา



1.4 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆ ได้ตามสภาพที่แท้จริงของบุคคล เช่น ผู้ที่มี Journal of Institute of Trainer Monk Development Vol.5 No.1 (January-March 2022) 1255 ความสามารถในการเรียนสูงก็ต้องทำแบบทดสอบวิชานั้นได้คะแนนสูง เป็นต้น คุณลักษณะด้านความตรงของแบบทดสอบนี้มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลทำให้ค่าความตรงของแบบทดสอบต่ำ เช่น ปัจจัยที่เกิดจากตัวแบบทดสอบ การจัดการเรียน การสอน การดำเนินการสอบและการตรวจให้คะแนน ตัวผู้เข้าสอบเอง และปัจจัยที่เกิดจากลักษณะของกลุ่มผู้สอบที่แตกต่างกัน

2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดแล้วได้ผลคงเดิม ไม่ว่าจะนำมาใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม ตัวอย่างเช่น ผู้สอบคนหนึ่งสอบได้คะแนนสูงในการสอบครั้งแรก เมื่อให้สอบด้วยแบบทดสอบเดิมอีกครั้งควรได้คะแนนสูงด้วยการคำนวณหาค่าความเที่ยงมีหลายวิธีดังนี้

2.1 แบบสอบซ้ำ (Test Retest) โดยการนำแบบทดสอบฉบับหนึ่งไปสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม 2 ครั้ง ระยะเวลาใกล้เคียงกันประมาณ 3-4 สัปดาห์แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบสองครั้งมาคำนวณค่าความสัมพันธ์ ถ้าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบทั้ง 2 ครั้งสูง แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีค่า ความเที่ยงสูง การหาค่าความเที่ยงวิธีนี้ถ้าเว้นระยะห่างการสอบครั้งแรกกับครั้งที่สองน้อยเกินไป อาจได้ค่าความเที่ยงสูงกว่าความเป็นจริง เพราะผู้สอบอาจจำวิธีการตอบครั้งแรกได้

2.2 แบบแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-half) วิธีนี้จะนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งเดียวมาแบ่งเป็น 2 ชุด เช่น คะแนนของข้อคู่และข้อคี่แล้วนำคะแนนทั้งชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ต่อจากนั้นจึงนำค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคู่และข้อคี่ไปขยายให้เป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ อีกครั้งหนึ่ง การคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้มักจะได้ค่าความเที่ยงที่สูงกว่าวิธีอื่น

2.3 แบบคู่ขนาน (Parallel Form) วิธีนี้จะใช้แบบทดสอบ 2 ชุด ที่มีเนื้อหาและความยากง่ายพอใกล้เคียงกัน นำไปสอบกับผู้สอบกลุ่มเดียวกันแล้วนำผลการสอบจากแบบทดสอบทั้งสองชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ วิธีนี้จะสร้างแบบทดสอบให้มีเนื้อหาและความยากง่ายพอๆ กันได้ยาก

2.4 แบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) วิธีนี้จะใช้ผลการสอบเพียงครั้งเดียว วิธีที่นิยมใช้กันมากก็คือ วิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน และการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ทั้งนี้สามารถคำนวณได้โดยง่ายจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่นักการศึกษาหรือนักสถิติพัฒนาขึ้น คุณลักษณะด้าน ความเที่ยงของแบบทดสอบนี้จะมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลทำให้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบต่ำได้ เช่น จำนวนข้อสอบน้อย ข้อสอบในแบบทดสอบไม่ได้วัดคุณลักษณะเดียว

หรือไม่มีความเป็นเอกพันธ์ ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ข้อสอบที่ง่ายมากและยากมาก ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยต่ำ กลุ่มผู้สอบที่มีความรู้ความสามารถในระดับใกล้เคียงกันระดับความสามารถเฉลี่ยของกลุ่มผู้ตอบอยู่ในระดับสูงและต่ำกว่าปกติ และเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบมากเกินไป เป็นต้น

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ผู้สอบอ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ตรงกัน ให้คะแนนได้ตรงกัน และแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน นั่นคือข้อคำถามของแบบทดสอบต้องชัดเจน ไม่กำกวม มีวิธีการให้คะแนนที่เป็นระบบอย่างมีหลักเกณฑ์

4. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบสามารถแสดงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัดได้ เช่น ผลการวัดสามารถแยกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ถูกต้อง

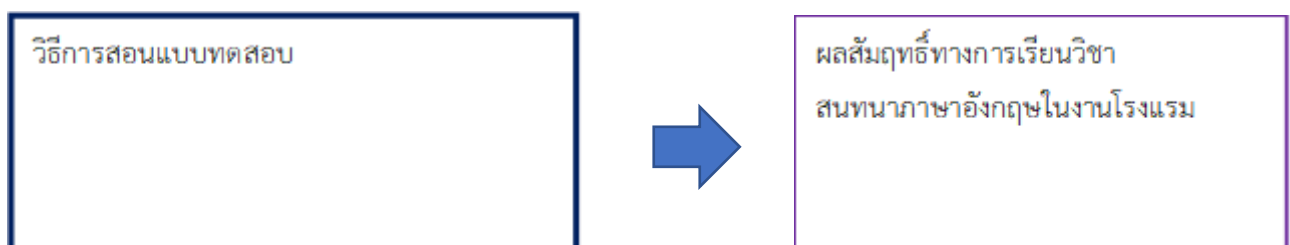
2561 วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร ปีที่5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2565)

5. ค่าความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณลักษณะของข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมกับเนื้อหา นั่นคือ จะมีผู้เข้าสอบประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมดตอบถูก
6. ความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าสอบ คนใดคนหนึ่งเดาได้ถูกต้อง และต้องไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบที่ไม่รู้จริงทำคะแนนได้มาก ดังนั้น แบบทดสอบที่มีความยุติธรรมจะต้องสร้างข้อสอบตามหลักการเขียนข้อสอบที่ดีและต้องครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด
7. การถามลึก (Searching) หมายถึง แบบทดสอบฉบับนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่ถามถึงพฤติกรรม ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่ถามเฉพาะความรู้ความจำเพียงอย่างเดียว
8. ความจำเพาะเจาะจง (Definite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่มีคำถามเฉพาะเจาะจงและมีความหมายเดียว
9. ความท้าทาย (Challenge) และเป็นตัวอย่างที่ดี (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบที่มีลักษณะท้าทายให้อยากทำข้อสอบและเป็นตัวอย่างที่ดี เช่น เรียงข้อจากง่ายไปยาก หรือข้อสอบที่ถามแบบสถานการณ์ ถามเรื่องที่น่าสนใจ ถามเรื่องที่เป็นแบบอย่างในทางดี
10. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้นนำไปใช้ได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงิน และแรงงาน มาก รวมทั้งสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า เช่น ถามได้ครอบคลุม ไม่ถามตามตำรา ถามในสิ่งที่สำคัญ การพิมพ์ต้องอ่านง่ายชัดเจน เวลาที่กำหนดให้ต้องเหมาะสม การดำเนินการสอบเป็นไปอย่างมีระเบียบ การตรวจเป็นปรนัย เป็นต้น

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การออกแบบการทดลอง
5. วิธีดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด จำนวน 38 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาการโรงแรม จำนวน 38 คน ที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบทดสอบ วิชาวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียน ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียน ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม

#### วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้
  - 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้นกำหนด  
โครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

1.5 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับเนื้อหาและโครงสร้าง  
ที่กำหนดไว้

1.6 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณา จำนวน 3 คน ดังนี้

- 1) นางสาวภคมน หวังวัฒนากุล
- 2) นางสาวสมคิด หมั่นหาดี
- 3) นายปรีปรีติ ศรีรุ่งเรือง

1.8 ปรับปรุงแบบทดสอบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.9 จัดทำแบบทดสอบ สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ  
ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชา วิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยใช้แบบทดสอบ

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการสอน

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนี  
ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ดังนี้

- 1) นางสาวภคมน หวังวัฒนากุล
- 2) นางสาวสมคิด หมั่นหาดี
- 3) นายปรีปรีติ ศรีรุ่งเรือง

2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดย  
พิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากต้อออก ข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยต้อออก

2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรม  
การเรียนการสอนต่อไป

#### การออกแบบการทดลอง

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียน ก่อนเรียน  
(Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

#### การเก็บรวบรวม

1. Q1 = การทดสอบก่อนเรียน
2. X = การเรียนการสอนโดยใช้แบบทดสอบ
3. Q2 = การทดสอบหลังเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

### 1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P	แทน	ค่าร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 1.2 ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

### 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสนทนาภาษาอังกฤษ ในงานโรงแรม ด้วยการทดสอบค่า (t-test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต
D	แทน	ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียนวิชารายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร.2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

คะแนน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	44	4.4	1.3
คะแนนทดสอบหลังเรียน	93	9.3	0.67

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 44(S = 1.3) คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.3 ( S = 0.67) คิดเป็นร้อยละ 93 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร.2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

คะแนน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S	t
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	59.7	5.97	1.2	12.41
คะแนนทดสอบหลังเรียน	85	8.5	0.94	t (.05, df. 5) = 1.78

จากตารางที่ 2 พบว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 18.2 ส่วนค่า  $t$  จากตารางที่ระดับ .05,  $df.5$  มีค่าเท่ากับ 1.78 ซึ่งค่า  $t$  ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า  $t$  ในตารางนั้นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

#### สรุปผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.4 ( $S = 1.3$ ) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.3 ( $S = 0.67$ )
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียน ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ที่สอนโดยใช้แบบทดสอบ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว  
ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.ทท.1/1 แผนกการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์  
ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไปใช้
  - 1.1 จากการศึกษา ควรนำวิธีการแสดงบทบาทสมมติไปใช้กับการเรียนในหน่วยอื่น ๆ ในวิชาเรียน
  - 1.2 ควรนำวิธีการแสดงบทบาทสมมติไปใช้กับการเรียนการสอนในระดับอื่น ๆ
2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป
  - 2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบ โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อวิธีการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาให้เป็นวิธีการมีประสิทธิภาพต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยิ่งขึ้น



## บรรณานุกรม

- ธีระศักดิ์สินชัย,และพชรนนท์ สายัญท์เกษะ. (2559). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นวิธีการสอนแบบ ทีม คู่ เดี่ยว กรณีศึกษาของโรงเรียนบ้านขอนแก่น ตำบลขอนแก่น อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์.วารสารวิชาการ.มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์,8(2): 70-89.
- ปิยภัทร พลับพลา.(2559). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ทางภาษาและหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6.หลักสูตรการศึกษาคุชภูิบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.ศึกษาธิการ,กระทรวง.2546.หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช2545ประเภทวิชาอุตสาหกรรม. (ปรับปรุง พ.ศ. 2546). (อัดสำเนา)
- ไสว ฟักขาว. 2544. หลักการสอนสำหรับเป็นครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร : เอมพันธ์.
- การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์. อารณณ์ ใจเที่ยง. 2546. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรินติ้ง.เข้าสู่.



## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

#### แสดงคะแนนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน ( 10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน ( 10 คะแนน)
1.	7	9
2.	6	9
3.	5	8

4.	5	8
5.	6	9
6.	7	7
7.	5	7
8.	6	8
9.	5	9
10.	6	10
11.	4	7
12.	8	8
13.	6	9
14.	5	8
15.	5	7
16.	5	9
17.	7	9
18.	6	9
19.	9	9
20.	9	10
21.	8	8
22.	7	8
23.	6	6
24.	4	8
25.	6	8
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		
37.		
38.		

---

รวม	.....153.....	.....207.....
เฉลี่ย	.....6.12.....	.....8.28.....
ร้อยละ	.....61.2.....	.....82.8.....

---

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ  
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100 \\
 &= 153 \times 100
 \end{aligned}$$

$$= \frac{250}{4} = 61.2$$

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

$$= \frac{207}{250} \times 100$$

$$= 82.8$$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

$N$  แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{153}{25}$$

$$= 6.12$$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{207}{25}$$

$$= \frac{25}{8.28}$$

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา สอนภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิทยา ที่สอนโดยใช้แบบทดสอบ

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	$X_1$	$X_1^2$	$X_2$	$X_2^2$
1.	7	49	9	81
2.	6	36	9	81
3.	5	25	8	64
4.	5	25	8	64
5.	6	36	9	81
6.	7	49	7	49
7.	5	25	7	49

8.	6	36	8	64
9.	5	25	9	81
10.	6	36	10	100
11.	4	16	7	49
12.	8	64	8	64
13.	6	36	9	81
14.	5	25	8	64
15.	5	25	7	49
16.	5	25	9	81
17.	7	49	9	81
18.	6	36	9	81
19.	9	81	9	81
20.	9	81	10	100
21.	8	64	8	64
22.	7	49	8	64
23.	6	36	6	36
24.	4	16	8	64
25.	6	36	8	64
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
รวม	$\Sigma X_1 = 153$	$\Sigma X_1^2 = 981$	$\Sigma X_2 = 207$	$\Sigma X_2^2 = 1737$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103 – 104)



$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S	แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทนคะแนนแต่ละตัว
	N	แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทนผลรวม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{25(981) - (153)^2}{25(25-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{24525 - 23409}{600}}$$

$$= \sqrt{1.86}$$

$$= 1.36$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{25(1737) - (207)^2}{25(25-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{43425 - 42849}{600}}$$

$$= \sqrt{0.96}$$

$$= 0.97$$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา สอนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบ		ผลต่าง (D)	(ผลต่าง) <sup>2</sup> D <sup>2</sup>
	หลังเรียน (Y)	ก่อนเรียน (X)		
1.	9	7	2	4
2.	9	6	3	9
3.	8	5	3	9
4.	8	5	3	9
5.	9	6	3	9
6.	7	7	0	0

7.	7	5	2	4
8.	8	6	2	4
9.	9	5	4	16
10.	10	6	4	16
11.	7	4	3	9
12.	8	8	0	0
13.	9	6	3	9
14.	8	5	3	9
15.	7	5	2	4
16.	9	5	4	16
17.	9	7	2	4
18.	9	6	3	9
19.	9	9	0	0
20.	10	9	1	1
21.	8	8	0	0
22.	8	7	1	1
23.	6	6	0	0
24.	8	4	4	16
25.	8	6	2	4
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
รวม			$\sum D = 54$	$\sum D^2 = 162$

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทนผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

$$t = \frac{...54...}{\sqrt{\frac{..25..(..162..) - (..54..) ^2}{(.25... - .1...)}}$$

$$= \frac{.....54.....}{\sqrt{\frac{...4050... - ..2916...}{...24.....}}}$$

$$= \frac{.....54.....}{\sqrt{\frac{...1134.....}{....24.....}}}$$

$$= \sqrt{\frac{54}{47.25}}$$

$$= \underline{54}$$

6.87

$$= 7.86$$

ภาคผนวก ข

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล

นายศุภกิจ ศรีวิชา

วุฒิการศึกษา  
สถานที่ทำงาน

ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.)การท่องเที่ยวและการโรงแรม  
วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

ประสบการณ์

พ.ศ. 2559 ครูแผนกวิชาการจัดการธุรกิจนำเที่ยว  
ที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์  
พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน ครูแผนกวิชาการท่องเที่ยว  
ที่วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

ผลงานทางวิชาการ

.....

## สารบัญ

## หน้า

### บทคัดย่อ

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

บทที่ 1	บทนำ	1
	ความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์การวิจัย	2
	สมมติฐานการวิจัย	2
	ขอบเขตของการวิจัย	2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2	เอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
	ลักษณะของแบบทดสอบ	4-6
	กรอบแนวคิดการวิจัย	7
บทที่ 3	วิธีดำเนินการ	8
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	8
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	8
	วิธีการสร้างเครื่องมือ	8
	การออกแบบการทดลอง	10
	วิธีดำเนินการทดลอง	10
	การวิเคราะห์ข้อมูล	10-11
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	12-13
บทที่ 5	สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	14-15
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
	ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	17-20
2. แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	21-23
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	24-26



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 และมาตราที่ 24 ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมดุลกัน ฝึกทักษะกระบวนการคิด ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและต้องแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา การที่มีองค์ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมากมายทำให้เนื้อหาสาระมีมากกว่าที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด การสอนด้วยการ “พูด บอก เล่า” ของครูผู้สอน ก็ไม่สามารถจะพัฒนาผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยีผู้สอนต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเองจนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (บัณฑิตทิพากร, 2550)

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันเพราะว่าภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สำคัญต่อการติดต่อสื่อสาร เช่น ด้านการศึกษา ด้านการแสวงหาความรู้ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการสร้าง ความเข้าใจต่อประเพณีวัฒนธรรม ด้านการค้าขายและธุรกิจ รวมไปถึงด้านการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มประชาคม อาเซียน และต่างประเทศทั่วโลก เมื่อมีความหลากหลายและแตกต่างทางประเพณีวัฒนธรรม ย่อมตระหนักถึง การสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ภาษาที่เป็นสื่อกลางเพื่อแสดงความเข้าใจต่อกันนั่นก็คือภาษาอังกฤษ เพราะทั่วโลกจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล และภาษาในการติดต่อสื่อสารกับประเทศที่ไม่ได้พูดภาษาเดียว จะเห็นได้ว่าการที่จะสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ จำเป็นต้องสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ที่ไม่ใช่เพียงแค่ภาษาไทย เท่านั้น (ครูอัปเดต ดอทคอม. 2561 : ออนไลน์)

พันธกิจหลักของผู้สอนระดับอุดมศึกษานั้น มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน การทำวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งแนวโน้มของการจัดการศึกษาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยอาศัยปรัชญาการสอนและทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อประกอบการสอน และการวัดและประเมินผล ในชั้นเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม เนื่องจากนักเรียนกลัวที่จะต้องพูดและออกเสียง ความสนใจในการเรียนยังไม่ เป็นที่น่าพอใจ จึงมีความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น จากการทำวิจัยได้สอนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม พบว่านักเรียนจะมีความสนใจในบทเรียนน้อยเมื่อจัดการเรียนการสอนโดยวิธีบรรยาย ส่งผลให้นักเรียนไม่มีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียน

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจหาวิธีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สนทนาภาษาอังกฤษ ในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจใฝ่รู้ มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน จนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งจะนำความรู้ความสามารถไปประกอบอาชีพในอนาคต

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา สมมติฐานการวิจัย ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่นักเรียน ระดับชั้นปวช.กร.2/1แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา สนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ในภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวนนักเรียน 38 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา
  - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอนแบบทดสอบ
  - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูอาจารย์ที่สนใจการใช้แบบทดสอบ
2. ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางการวิจัยโดยใช้แบบทดสอบ ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนของนักเรียน นักศึกษา

นักเรียน/นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนตามหลักฐานประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิทยา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ลักษณะของแบบทดสอบ

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง
2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น
3. ความเป็นปรนัย
4. ค่าอำนาจจำแนก
5. ค่าความยากง่าย
6. ความยุติธรรม
7. การถามลึก
8. ความจำเพาะเจาะจง
9. ความท้าทาย
10. ประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ลักษณะของแบบทดสอบ ผลของการวัดจะถูกต้องเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของแบบทดสอบ ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (พิชาติ แก้วพวง, 2557)

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบนั้นให้ผลการวัดได้ตรงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ความตรงของแบบทดสอบนี้อาจพิจารณาได้หลายลักษณะดังนี้

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหาครบถ้วนครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาที่ต้องการวัด ความตรงประเภทนี้มีความจำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้กับตารางวิเคราะห์หลักสูตร

1.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความตรงตามทฤษฎี หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ผลตรงหรือสอดคล้องกับทฤษฎีของสิ่งที่วัดครั้งนั้น

1.3 ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถทำนายความสามารถ หรือความสำเร็จในอนาคตได้ความตรงประเภทนี้จำเป็นมากสำหรับแบบทดสอบวัดความถนัด โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบแล้วรอเวลาให้ผ่านไประยะหนึ่งต่อจากนั้นจึงหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบตอนแรกกับผลสัมฤทธิ์ในระยะต่อมา

1.4 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆ ได้ตามสภาพที่แท้จริงของบุคคล เช่น ผู้ที่มี Journal of Institute of Trainer Monk Development Vol.5 No.1 (January-March 2022) 1255 ความสามารถในการเรียน นั้นสูงก็ต้องทำแบบทดสอบวิชานั้นได้คะแนนสูง เป็นต้น คุณลักษณะด้านความตรงของแบบทดสอบนี้มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลทำให้ค่าความตรงของแบบทดสอบต่ำ เช่น ปัจจัยที่เกิดจากตัวแบบทดสอบ การจัดการเรียน การสอน การดำเนินการสอบและการตรวจให้คะแนน ตัวผู้เข้าสอบเอง และปัจจัยที่เกิดจากลักษณะของกลุ่มผู้สอบที่แตกต่างกัน

2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดแล้วได้ผลคงเดิม ไม่ว่าจะนำมาใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม ตัวอย่างเช่น ผู้สอบคนหนึ่งสอบได้คะแนนสูงในการสอบครั้งแรก เมื่อให้สอบด้วยแบบทดสอบเดิมอีกครั้งควรได้คะแนนสูงด้วยการคำนวณหาค่าความเที่ยงมีหลายวิธีดังนี้

2.1 แบบสอบซ้ำ (Test Retest) โดยการนำแบบทดสอบฉบับหนึ่งไปสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม 2 ครั้ง ระยะเวลาใกล้เคียงกันประมาณ 3-4 สัปดาห์แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบสองครั้งมาคำนวณค่าความสัมพันธ์ ถ้าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบทั้ง 2 ครั้งสูง แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีค่า ความเที่ยงสูง การหาค่าความเที่ยงวิธีนี้ถ้าเว้นระยะห่างการสอบครั้งแรกกับครั้งที่สองน้อยเกินไป อาจได้ค่าความเที่ยงสูงกว่าความเป็นจริงเพราะผู้สอบอาจจำวิธีการตอบครั้งแรกได้

2.2 แบบแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-half) วิธีนี้จะนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งเดียวมาแบ่งเป็น 2 ชุด เช่น คะแนนของข้อคู่และข้อคี่แล้วนำคะแนนทั้งชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ต่อจากนั้นจึงนำค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคู่และข้อคี่ไปขยายให้เป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน บราวน์ อีกครั้งหนึ่ง การคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยวิธีนี้มักจะได้ค่าความเที่ยงที่สูงกว่าวิธีอื่น

2.3 แบบคู่ขนาน (Parallel Form) วิธีนี้จะใช้แบบทดสอบ 2 ชุด ที่มีเนื้อหาและความยากง่ายพอใกล้เคียงกัน นำไปสอบกับผู้สอบกลุ่มเดียวกันแล้วนำผลการสอบจากแบบทดสอบทั้งสองชุดมาหาค่าความสัมพันธ์ วิธีนี้จะสร้างแบบทดสอบให้มีเนื้อหาและความยากง่ายพอๆ กันได้ยาก

2.4 แบบวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) วิธีนี้จะใช้ผลการสอบเพียงครั้งเดียว วิธีที่นิยมใช้กันมากก็คือ วิธีของคูเดอร์และริชาร์ดสัน และการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ทั้งนี้สามารถคำนวณได้โดยง่ายจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่นักการศึกษาหรือนักสถิติพัฒนาขึ้น คุณลักษณะด้าน ความเที่ยงของแบบทดสอบนี้จะมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลทำให้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบต่ำได้ เช่น จำนวนข้อสอบน้อย ข้อสอบในแบบทดสอบไม่ได้วัดคุณลักษณะเดียว

หรือไม่มีความเป็นเอกพันธ์ ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ ข้อสอบที่ง่ายมากและยากมาก ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัยต่ำ กลุ่มผู้สอบที่มีความรู้สามารถในระดับใกล้เคียงกันระดับความสามารถเฉลี่ยของกลุ่มผู้สอบอยู่ในระดับสูงและต่ำกว่าปกติ และเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบมากเกินไป เป็นต้น

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ผู้สอบอ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ตรงกัน ให้คะแนนได้ตรงกัน และแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน นั่นคือข้อคำถามของแบบทดสอบต้องชัดเจนไม่กำกวม มีวิธีการให้คะแนนที่เป็นระบบอย่างมีหลักเกณฑ์

4. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบสามารถแสดงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัดได้ เช่น ผลการวัดสามารถแยกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ถูกต้อง  
2561 วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร ปีที่5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2565)

5. ค่าความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณลักษณะของข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมกับเนื้อหา นั่นคือ จะมีผู้เข้าสอบประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมดตอบถูก

6. ความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าสอบคนใดคนหนึ่งคนใดได้ถูกต้อง และต้องไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบที่ไม่รู้จริงทำคะแนนได้มาก ดังนั้น แบบทดสอบที่มีความยุติธรรมจะต้องสร้างข้อสอบตามหลักการเขียนข้อสอบที่ดีและต้องครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด

7. การถามลึก (Searching) หมายถึง แบบทดสอบฉบับนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่ถามถึงพฤติกรรม ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่ถามเฉพาะความรู้ความจำเพียงอย่างเดียว

8. ความจำเพาะเจาะจง (Definite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องประกอบด้วยข้อสอบที่มีคำถามเฉพาะเจาะจงและมีความหมายเดียว

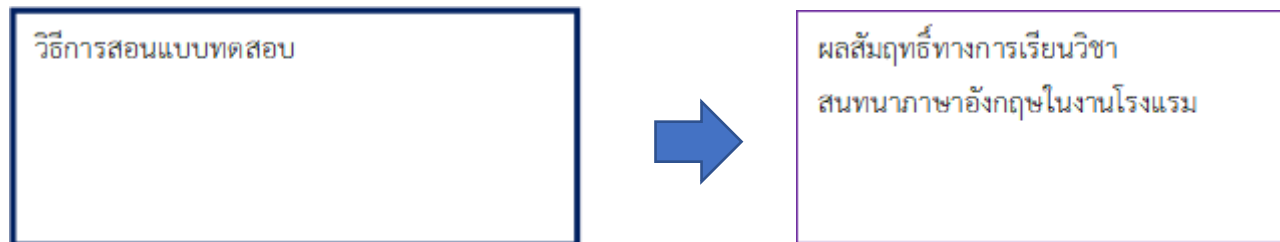
9. ความท้าทาย (Challenge) และเป็นตัวอย่างที่ดี (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบประกอบด้วยข้อสอบที่มีลักษณะท้าทายให้ยากทำข้อสอบและเป็นตัวอย่างที่ดี เช่น เรียงข้อจากง่ายไปยาก หรือข้อสอบที่ถามแบบสถานการณ์ ถามเรื่องที่น่าสนใจ ถามเรื่องที่เป็นแบบอย่างในทางดี

10. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้นนำไปใช้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงิน และแรงงานมาก รวมทั้งสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า เช่น ถามได้ครอบคลุม ไม่ถามตามตำรา ถามในสิ่งที่สำคัญ การพิมพ์ต้องอ่านง่ายชัดเจน เวลาที่กำหนดให้ต้องเหมาะสม การดำเนินการสอบเป็นไปอย่างมีระเบียบ การตรวจเป็นปรนัย เป็นต้น

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิทยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การออกแบบการทดลอง
5. วิธีดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2

แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรมในภาค  
เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด จำนวน 38 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 แผนก  
วิชาการโรงแรม จำนวน 38 คน ที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบทดสอบ วิชาวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียน ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการ  
โรงแรม
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียน ปวช.กร.  
2/1 แผนกวิชาการโรงแรม

### วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2566 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ  
แผนการจัดการเรียนรู้
  - 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา
  - 1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการเน้นกำหนด  
โครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
  - 1.5 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับเนื้อหาและโครงสร้าง  
ที่กำหนดไว้
  - 1.6 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณา จำนวน 3 คน ดังนี้
    - 1) นางสาวภคมน หวังวัฒนากุล
    - 2) นางสาวสมคิด หมั่นหาดี
    - 3) นายปริบูรณ์ ศรีรุ่งเรือง
  - 1.8 ปรับปรุงแบบทดสอบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
  - 1.9 จัดทำแบบทดสอบ สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนต่อไป
2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ  
ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้



- 2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชา วิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยใช้แบบทดสอบ
- 2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 วิเคราะห์เนื้อหาตามจุดประสงค์จากแผนการสอน
- 2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์
- 2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณานำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ดังนี้
  - 1) นางสาวภคมน หวังวัฒนากุล
  - 2) นางสาวสมคิด หมั่นหาดี
  - 3) นายปรีปรีติ ศรีรุ่งเรือง
- 2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากตัดออก ข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยตัดออก
- 2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

#### การออกแบบการทดลอง

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

#### การเก็บรวบรวม

1. Q1 = การทดสอบก่อนเรียน
2. X = การเรียนการสอนโดยใช้แบบทดสอบ
3. Q2 = การทดสอบหลังเรียน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

##### 1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ  
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 1.2 ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

### 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว  
 N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสนทนาภาษาอังกฤษ  
 ในงานโรงแรม ด้วยการทดสอบค่า (t-test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต  
 D แทนผลต่างระหว่างคู่คะแนน  
 n แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

#### บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียนวิชารายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร.2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

คะแนน

ร้อยละ

$\bar{X}$

S

คะแนนทดสอบก่อนเรียน	44	4.4	1.3
คะแนนทดสอบหลังเรียน	93	9.3	0.67

**จากตารางที่ 1** พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 44(S = 1.3) คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.3 ( S = 0.67) คิดเป็นร้อยละ 93 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร.2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพิทยา

คะแนน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S	t
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	59.7	5.97	1.2	12.41
คะแนนทดสอบหลังเรียน	85	8.5	0.94	t (.05, df. 5) = 1.78

จากตารางที่ 2 พบว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 18.2 ส่วนค่า t จากตารางที่ระดับ .05, df.5 มีค่าเท่ากับ 1.78 ซึ่งค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า t ในตารางนั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยาผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

### สรุปผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 5.97 ( S.D. =1.21) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.5 ( S.D. =0.94)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม ของนักเรียน ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม ที่สอนโดยใช้แบบทดสอบ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนรายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม วิทยาลัยเทคนิคพัทยา พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข้อเสนอแนะ

- ข้อเสนอแนะในการนำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไปใช้
  - 1.1 จากการวิจัย ควรนำวิธีการแสดงบทบาทสมมติไปใช้กับการเรียนในหน่วยอื่น ๆ ในวิชาเรียน
  - 1.2 ควรนำวิธีการแสดงบทบาทสมมติไปใช้กับการเรียนการสอนในระดับอื่น ๆ
- ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป
  - 2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบ โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อวิธีการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาให้เป็นวิธีการมีประสิทธิภาพต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยิ่งขึ้น



ภาคผนวก ก

แสดงคะแนนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสนทนา  
ภาษาอังกฤษในงานโรงแรม

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน ( 10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน ( 10 คะแนน)
1.	7	9
2.	6	9
3.	5	8
4.	5	8
5.	6	9
6.	7	7
7.	5	7
8.	6	8
9.	5	9
10.	6	10
11.	4	7
12.	8	8
13.	6	9
14.	5	8
15.	5	7
16.	5	9
17.	7	9
18.	6	9



19.	9	9
20.	9	10
21.	8	8
22.	7	8
23.	6	6
24.	4	8
25.	6	8
26.	5	8
27.	6	9
28.	5	9
29.	6	10
30.	7	9
31.	4	8
32.	6	9
33.	5	8
34.	7	10
35.	6	9
36.	5	8
37.	6	9
38.	6	10

---

รวม	227	323
เฉลี่ย	5.97	8.5
ร้อยละ	59.7	85

---

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ  
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned} P &= \frac{f}{N} \times 100 \\ &= \frac{227}{380} \times 100 \\ &= 59.7 \end{aligned}$$

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned} P &= \frac{f}{N} \times 100 \\ &= \frac{323}{380} \times 100 \\ &= 85 \end{aligned}$$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{227}{38} \\ &= 5.97\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{323}{38} \\ &= 8.5\end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา  
 สันทนาการภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม  
 วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ที่สอนโดยใช้แบบทดสอบ

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	$X_1$	$X_1^2$	$X_2$	$X_2^2$
1.	7	49	9	81
2.	6	36	9	81
3.	5	25	8	64
4.	5	25	8	64
5.	6	36	9	81
6.	7	49	7	49
7.	5	25	7	49
8.	6	36	8	64
9.	5	25	9	81
10.	6	36	10	100
11.	4	16	7	49
12.	8	64	8	64
13.	6	36	9	81
14.	5	25	8	64
15.	5	25	7	49
16.	5	25	9	81
17.	7	49	9	81
18.	6	36	9	81
19.	9	81	9	81
20.	9	81	10	100
21.	8	64	8	64
22.	7	49	8	64
23.	6	36	6	36
24.	4	16	8	64

25.	6	36	8	64
26.	5	25	8	64
27.	6	36	9	81
28.	5	25	9	81
29.	6	36	10	100
30.	7	49	9	81
31.	4	16	8	64
32.	6	36	9	81
33.	5	25	8	64
34.	7	49	10	100
35.	6	36	9	81
36.	5	25	8	64
37.	6	36	9	81
38.	6	36	10	100
รวม	$\Sigma X_1 = 227$	$\Sigma X_1^2 = 1,411$	$\Sigma X_2 = 323$	$\Sigma X_2^2 = 2,779$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103 – 104)

$$S = \sqrt{\frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
X แทนคะแนนแต่ละตัว  
N แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\Sigma$  แทนผลรวม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{38(1,411) - (227)^2}{38(38-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{53,618 - 51,529}{1,406}} \\ &= \sqrt{1.48} \\ &= 1.21 \end{aligned}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{38(2,779) - (323)^2}{38(38-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{105,602 - 104,329}{1,406}} \\ &= 0.90 \\ &= 0.94 \end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา  
 สันทนาภาษาอังกฤษในงานโรงแรม โดยใช้แบบทดสอบ ของนักเรียนระดับชั้น ปวช.กร. 2/1 แผนกวิชาการโรงแรม  
 วิทยาลัยเทคนิคพิทยา

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบ		ผลต่าง (D)	(ผลต่าง) <sup>2</sup> D <sup>2</sup>
	หลังเรียน (Y)	ก่อนเรียน (X)		
1.	9	7	2	4
2.	9	6	3	9
3.	8	5	3	9
4.	8	5	3	9
5.	9	6	3	9
6.	7	7	0	0
7.	7	5	2	4
8.	8	6	2	4
9.	9	5	4	16
10.	10	6	4	16
11.	7	4	3	9
12.	8	8	0	0
13.	9	6	3	9
14.	8	5	3	9
15.	7	5	2	4
16.	9	5	4	16
17.	9	7	2	4
18.	9	6	3	9
19.	9	9	0	0
20.	10	9	1	1
21.	8	8	0	0
22.	8	7	1	1
23.	6	6	0	0
24.	8	4	4	16
25.	8	6	2	4

26.	8	5	3	9
27.	9	6	3	9
28.	9	5	4	16
29.	10	6	4	16
30.	9	7	3	9
31.	8	4	4	16
32.	9	6	3	9
33.	8	5	3	9
34.	10	7	3	9
35.	9	6	3	9
36.	8	5	3	9
37.	9	6	3	9
38.	10	6	4	16
รวม			$\Sigma D = 97$	$\Sigma D^2 = 307$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า t (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109 – 110)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทนผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{97}{\sqrt{\frac{38 \cdot 307 - 97^2}{38 - 1}}} \\
 &= \frac{97}{\sqrt{\frac{11,666 - 9,409}{37}}} \\
 &= \frac{97}{\sqrt{2257/37}}
 \end{aligned}$$



$$= \sqrt{\frac{97}{61}}$$

$$= \underline{97}$$

7.81

$$= 12.41$$