

ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนระดับชั้นปวส.2/6
ชื่อผู้วิจัย	นางสุภารัตน์ ชุมภูแสง
ตำแหน่ง	ครูผู้สอนกลุ่มวิชาชีพ
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ(แขนงการตลาด)
สถานศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา โทร. 089-6538951
ปีที่ทำวิจัย	2564
ประเภทงานวิจัย	ประเภทการเรียนการสอน (ชั้นเรียน)

#### บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้จากผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษา ระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา จำนวน 44 คน โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการสอนแบบทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ ของสุมโนมรวิวัฒน์ จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (R) ค่าความเชื่อมั่น ( $KR_{20}$ ) และค่าสถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษา ก่อนเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คะแนนเต็ม 20คะแนน นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ย 8.84 และมี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.13 ส่วนหลังจากที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วทำการสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นคือ 13.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 2.63 และเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า หลังเรียนจะมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## ความสำคัญและที่มาของปัญหา (บทที่ 1)

ปัจจุบันยุคสมัยของโลกได้เปลี่ยนแปลงไป เป็นยุคประเทศไทย 4.0 เป็นยุคเทคโนโลยี Creative และ Innovation เน้นการสร้างให้คนไทยสามารถคิดเองได้ แหล่งข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสาร พร้อมกับวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว จนเกิดความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก และยังมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในชีวิตประจำวัน ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับงานและกิจกรรมส่วนตัวอย่างมากมาย รวมทั้งระบบการศึกษา การนำมาใช้กับการเรียนการสอน ในลักษณะของสื่อเพื่อถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปสู่ตัวผู้เรียน เพื่อนำเสนอความรู้ที่เป็นเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถดำเนินการศึกษาได้ด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากขึ้นเพราะคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่สามารถใช้เป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนได้อย่างมีระบบ โดยเฉพาะในเรื่องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูผู้สอนกับตัวผู้เรียนในชั้นเรียนปกติ(กิดานันท์ มลิทอง, 2540)

ในการเรียนการสอนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ รหัสวิชา 3200 – 0003 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชา ซึ่งเป็นวิชาที่นักศึกษาต้องรู้จัก ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ เป็นอุดมการณ์ที่นำไปสู่การพัฒนาสังคมประเทศชาติ การพัฒนาวัฒนธรรมอย่างสมดุล ย่อมนำมาบุคลลให้มีจิตสาธารณะ ทำให้เกิดสันติวัฒนธรรมนำไปสู่การพัฒนาชาติไทยให้เป็นธรรมรัฐ ได้แก่ รัฐสภาดี รัฐบาลดี กำหมายและกระบวนการยุติธรรมดี สื่อสารมวลชนดี จนเกิดบริการสังคมและสังคมดำรงอยู่ด้วยความยุติธรรม คนมีความสุข ชุมชนเข้มแข็งและพัฒนาเป็นสังคมอุดมคติ จากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำการสอนและสังเกตในช่วงเวลาที่ครูถามนักศึกษาจะไม่ตอบเพราะไม่รู้ไม่เข้าใจ ซึ่งพบปัญหามากที่สุดใบบทเรียน ทำให้สอบทฤษฎีไม่ผ่าน โดยจะเห็นได้จากผลการสอบกลางภาค นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกมาต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 จึงจำเป็นที่จะต้องรีบแก้ไขหรือพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

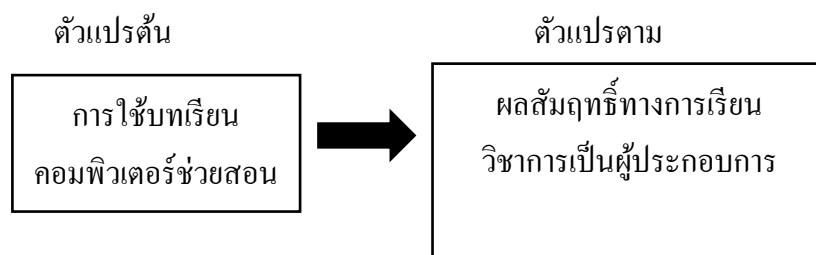
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ มีหลายวิธีเช่น การใช้แบบฝึกทักษะที่หลากหลาย การใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนคอมพิวเตอร์ สอนเสริมนอกเวลาเรียน และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนมีลักษณะเด่น คือ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและตอบสนองประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียมีการนำเสนอทั้งตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย สามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการศึกษา(ถนอมพรเลาหจรัสแสง, 2541) ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน (tutorial instruction) ที่สำคัญมาก

จากเหตุผลและปัญหาดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น พัฒนาทักษะการในการเรียน และเป็นแนวทางในการกระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการศึกษาแสวงหาและค้นคว้าด้วยตนเอง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะมีผลการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง สื่อการเรียนการสอน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2017 นำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ชนิดมัลติมีเดีย มีภาพเคลื่อนไหว วีดิโอแสดงขั้นตอนการทำงาน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่นำมาสอนเสริมในชั้นเรียนหรือสอนแทนครูผู้สอน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วในชั้นเรียน

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

**นักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6** หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา

**วิชาการเป็นผู้ประกอบการ** หมายถึง รายวิชาศึกษาเฉพาะหมวดวิชาชีพสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา

**แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (บทที่ 2)**

**แผนการจัดการเรียนรู้** โดยใช้ทฤษฎีการสอนแบบทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ของสุมโนมรวิวัฒน์

สุมณ อมรวิวัฒน์ (2542) ได้เสนอการเรียนรู้ที่จะเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเผชิญ นักศึกษาร่วมกันอภิปรายประเด็นปัญหาที่ต้องแก้ไข โดยสามารถระบุปัญหาต่าง ๆ จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการค้นคว้าด้วยตนเองได้
2. ขั้นผจญ นักศึกษานำข้อมูลที่ศึกษาร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสามารถบอกที่มาของปัญหาได้
3. ขั้นผสมผสาน นักศึกษาเสนอแนวทางแก้ปัญหาจากสาเหตุของปัญหาแต่ละสาเหตุและนำไปสู่การวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. ขั้นเผชิญ นักศึกษานำสิ่งที่ได้เลือกและตัดสินใจไปสู่การลงมือปฏิบัติ หลังจากการใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ได้เสนอการเรียนรู้ที่จะเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถเอาชนะปัญหาเหล่านั้นได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของนักศึกษาด้านความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา มุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดการสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขนิษฐา บุญภักดี (2552) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน อาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น การสังเกต และจากการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนทั่วไป

พิมพ์ประภา อรัญมิตร (2552) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความรู้ความสามารถที่แสดงถึงความสำเร็จที่ได้จากการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบทางภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติหรือทั้งสองอย่าง

จากความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ความสามารถทางการเรียนตามเนื้อหา ด้านวิชาการและทักษะต่าง ๆ ของวิชาการต่าง ๆ

#### ลักษณะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช(2523) ได้แบ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติการ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)
2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรม ความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์”

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2531) ได้แบ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้เป็น 2 พวก คือ

1. แบบทดสอบของผู้สอน หมายถึง ชุดคำถามที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า ผู้เรียนมีความรู้มากแค่ไหน บทพ้องที่ตรงไหน จะได้สอนซ่อมเสริมหรือเป็นการวัดความพร้อมที่จะเรียนบทเรียนใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สอน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา หรือจากผู้สอนที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองคุณภาพหลายครั้ง จนกระทั่งคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้

### **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

#### **ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

ไพศาล หุ่นแก้ว (2544) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน เสมือนผู้เรียนได้สัมพันธ์กับผู้สอนจริง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546) ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Courseware) เป็นโปรแกรมการเรียนการสอนที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความมุ่งหมายของรายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการสอนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะทำหน้าที่เปรียบเสมือนช่วยครูในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียนให้กับนักเรียนในลักษณะของการให้ความรู้เพิ่มเติม ทบทวนบทเรียน ตลอดจนการวัดผลโดยอาศัยโปรแกรมที่บรรจุไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์

#### **คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541) ได้แก่

1. สารสนเทศ (Information) หมายถึง เนื้อหาของบทเรียนที่ได้เรียบเรียงแล้วอย่างดีซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะ ตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอ่าน การจำ การทำความเข้าใจ การฝึกฝนหรือการเล่นเกม

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) ความแตกต่างระหว่างบุคคลคือสิ่งที่ต้องคิดให้มากในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าจะนำไปใช้กับกลุ่มผู้ใช้งานที่มีความแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งความแตกต่างนี้เกิดจากบุคลิกภาพ ความคิดความสนใจและพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันออกไป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่งจำเป็นต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มากที่สุด กล่าวคือบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องมีความยืดหยุ่นมากพอที่ผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ ของตน รวมทั้งการเลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

3. การโต้ตอบ (Interactive) การโต้ตอบในที่นี้คือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุดคือการเรียนการสอนในลักษณะเปิดให้ผู้ใช้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุด ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี จะต้องได้รับการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เพียงคลิกเปลี่ยนหน้าจอไปเรื่อย ๆ ที่ละหน้าจอ ซึ่งเป็นการโต้ตอบที่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียน ผู้สร้างซอฟต์แวร์จำเป็นต้องใช้เวลาในการใช้ความคิด การวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์เพื่อให้ได้มาซึ่งกิจกรรม การเรียน (Activity) หรืองานที่ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนและทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

4. ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) หมายถึงการให้ผลป้อนกลับโดยทันทีตามแนวคิดของ (Skinner) แล้วผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนได้เป็นอย่างดี

#### ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

##### ข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อดีหลายด้าน ซึ่งก็คานันท์มิลทอง (2540) ได้กล่าวถึงข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่
2. ลักษณะโปรแกรมบทเรียนให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ด้วยความสามารถของตนเองและตามความต้องการ
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความเหมาะสมกับความสามารถระดับสติปัญญา และความชอบ
4. สามารถใช้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาแล้วได้ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนที่เรียนช้าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
6. ผู้เรียนไม่สามารถดูคำตอบล่วงหน้าได้จึงเป็นการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จริงก่อนที่จะผ่านเนื้อหาบทนั้นไป
7. เป็นการสร้างนิสัยความรับผิดชอบให้กับผู้เรียน เพราะไม่เป็นการบังคับผู้เรียนให้เรียน แต่เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจของตนเอง

8. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนได้ดีกว่าการสอนปกติจึงเท่ากับเป็นการช่วยฝึกทักษะในการแก้ปัญหา

9. มีความรวดเร็วในการตอบโต้กับผู้เรียนจึงเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากเรียนมากขึ้น

10. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจำลองเหตุการณ์ได้ สามารถสอนหรือแสดงในเรื่องที่ยากให้ง่ายขึ้น

#### ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ครุฑชิต มาลัยวงศ์ (2540) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนี้

1. วิธีการโต้ตอบระหว่างคนกับเครื่องยังไม่ดีทำให้ไม่มีความเป็นธรรมชาติ
2. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการศึกษาต้องใช้งบประมาณมาก
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในปัจจุบันบางเรื่องไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจมากน้อยเพียงใด
4. จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียน โปรแกรม แต่ในปัจจุบัน ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมักใช้คนเดียวกัน ซึ่งเป็นการยากที่คนเดียวจะสามารถทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพทั้ง 4 ด้าน
5. ครูมีความรู้สึกที่คอมพิวเตอร์จะมาแทนที่ครูและครูจะหมดความสำคัญลงไปทำให้ครูบางส่วน เกิดความรู้สึกต่อต้านการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน
6. การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา เป็นเรื่องที่เป็นภาระมาก และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาด้วย

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สายฝน แสนใจพรม (2553, น.58) ได้ทำการวิจัยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพฤติกรรมทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 41 คนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01และนักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการศึกษางานวิจัยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพอสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆทำให้การเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผล

นางลักษณ์ ชื่นปิ่นเกลียว (2553, น.62) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนตามปกติกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องสมการและการแก้สมการกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 ( วัดช่องลม) เทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ห้องเรียนมีจำนวนนักเรียน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ระเบียบวิธีวิจัย (บทที่ 3)

#### กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา ประจำปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 44 คนโดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นห้องที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนในรายวิชานี้

#### เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

#### การสร้างเครื่องมือ

##### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีการสอนแบบทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ ของสุมน อมรวิวัฒน์ วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ

1.2 ศึกษาหลักสูตรวิชาการเป็นผู้ประกอบการ

1.3 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพแบบเผชิญสถานการณ์ ของสุมน อมรวิวัฒน์

1.4 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของ เป็นเนื้อหาย่อยคือ วัฒนธรรมไทย คุณธรรมจริยธรรมของสังคมไทย วัฒนธรรมกับการพัฒนาสังคม สันติวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาสังคมไทย

1.5 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพแบบเผชิญสถานการณ์ ของสุมน อมรวิวัฒน์จำนวน 8 แผน รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หลักการวางแผนเป้าหมายชีวิต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ



- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 องค์กรและการบริหารงานภายในองค์กร
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการทรัพยากรมนุษย์
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การบริหารเงินทุน
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การจัดทำแผนธุรกิจ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การบริหารงานคุณภาพ
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเพิ่มผลผลิต และความปลอดภัยในการทำงาน

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและมีประสบการณ์ในการสอนในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไม่น้อยกว่า 5 ปีจำนวน 3 คนตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

## 2. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบไปด้วย 4 หัวข้อ คือ ความหมายและความสำคัญของธุรกิจ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ประเภทของการประกอบธุรกิจ คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี ซึ่งได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ในการเตรียมการเบื้องต้น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาวิชา การเป็นผู้ประกอบการ รหัสวิชา 3200 - 0003 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.3 ออกแบบเขียนบท (Script) ตามกระบวนการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point 2017

2.4 ตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ และมีประสบการณ์การสอนในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไม่น้อยกว่า 5 ปีตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และการออกแบบ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาวัตถุประสงค์ ที่ต้องการวัด

2.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาดัชนีที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ นั่นคือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ 0.5 คะแนนขึ้นไป

2.6 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

## 3. การสร้างแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยก่อนเรียนและหลังเรียน วัดผลด้วยวิธีการวัดแบบ Scoring rubrics โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารเรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

3.2 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครอบคลุมเพื่อเตรียมที่จะนำไปสร้างเป็นแบบทดสอบ

3.3 สร้างแบบทดสอบขึ้นตามเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยสร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

3.4 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและมีประสบการณ์ในการสอนในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไม่น้อยกว่า 5 ปีตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

3.5 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้วเห็นว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่เคยเรียนรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการ มาแล้วจำนวน 20 คน

3.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการทดลองใช้ไปหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.2-0.8 ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ( $KR_{20}$ ) ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป

3.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยากง่าย (Difficulty) และ ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เตรียมสถานที่ทำการทดลอง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถานที่คือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชาชะลา

2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.2 นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

3. นักศึกษาทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการสอนแบบทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ ของ สุมณ อมรวิวัฒน์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

3.1 ครูจัดเตรียมอุปกรณ์ คู่มือ และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.2 ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 ครูอธิบายขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.4 นักศึกษาเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยในสัปดาห์ที่ 1 นักศึกษาเริ่มศึกษาบทเรียนเรื่องหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิต และให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ ตามแบบฝึกทักษะในแต่ละหน่วยในสัปดาห์ที่ 2 ศึกษาบทเรียน เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ สัปดาห์ที่ 3 ศึกษาบทเรียน เรื่ององค์กรและการบริหารงานภายในองค์กร สัปดาห์ที่ 4 ศึกษาบทเรียน เรื่องการจัดการทรัพยากรมนุษย์ สัปดาห์ที่ 5 ศึกษาบทเรียน เรื่องการบริหารเงินทุน สัปดาห์ที่ 6 ศึกษาบทเรียน เรื่องการจัดทำแผนธุรกิจ สัปดาห์ที่ 7 ศึกษาบทเรียน เรื่องการบริหารงานคุณภาพ สัปดาห์ที่ 8 ศึกษาบทเรียน เรื่องการเพิ่มผลผลิต และความปลอดภัยในการทำงาน

4. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.2 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน(Post-test) ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย

5. เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียน

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. สถิติที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ

1.1 หากำดัชนีความสอดคล้องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบทดสอบใช้สูตร IOC (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

1.2 หากำความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.2-0.8

1.3 หากำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

1.4 หากำความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป

#### 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และสถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สูตรการคำนวณหาค่า t-test

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล(บทที่ 4)

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษา ระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษา

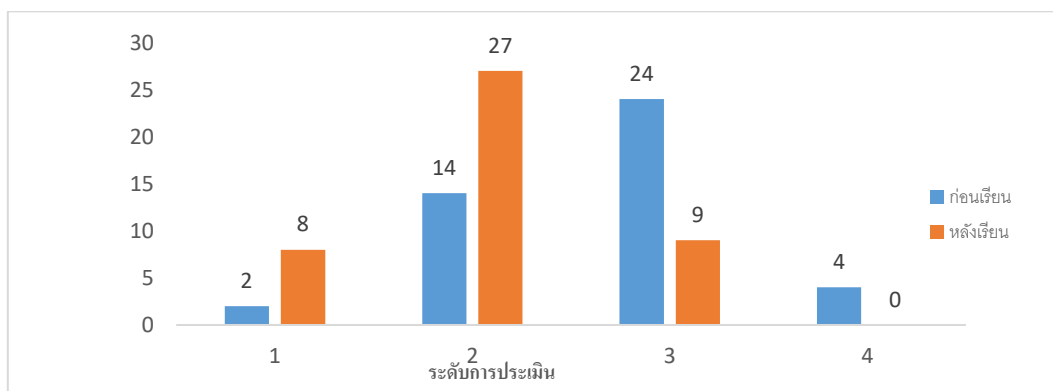
ผดุงประชาชนละ จำนวน 44 คน โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผลลัพธ์มี รายละเอียดดังนี้

จากการวิเคราะห์คะแนนสอบก่อนเรียน หลังเรียน ผู้วิจัยได้ทำการสรุปคะแนนก่อนและหลังเรียน จำแนกตามระดับการประเมินดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงร้อยละของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนจำแนกตามระดับการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย			
	ก่อนเรียน	ร้อยละ	หลังเรียน	ร้อยละ
ดีมาก	2	4.55	8	18.18
ดี	14	31.82	27	61.36
ปานกลาง	24	54.55	9	20.45
ปรับปรุง	4	9.09	0	0.00
รวม	44	100	44	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า จำนวนนักศึกษา มีคะแนนสอบก่อนเรียน ร้อยละ 9.09 อยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 54.55 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.82 อยู่ในระดับดี หลังการทดลองพบว่าร้อยละ 20.45 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.36 อยู่ในระดับดี และร้อยละ 18.18 อยู่ในระดับดีมาก



รูปที่ 4.1 แสดงคะแนนก่อนและหลังเรียนจำแนกตามระดับการประเมิน

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการทดสอบค่าที (t)

ระยะเวลา	คะแนนสอบ			t	Sig. (2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$		
ก่อนเรียน	8.84	3.13	4.74	11.81**	.000
หลังเรียน	13.58	2.63			

\*\* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนก่อนเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คะแนนเต็ม 20คะแนน นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ย 8.84 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.13 ส่วนหลังจากที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วทำการ สอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นคือ 13.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 2.63 และเมื่อทำการเปรียบเทียบ คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า หลังเรียนจะมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

### **สรุปผล การอภิปราย และข้อเสนอแนะ (บทที่ 5)**

การศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการ ธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา ปี 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนเรียนวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ สามารถสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

#### **สรุป**

การเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ในการคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาก่อนเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ คะแนนเต็ม 20 คะแนน นักศึกษาสอบได้คะแนนเฉลี่ย 8.84 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.13 ส่วนหลังจากที่เรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วทำการสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นคือ 13.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 2.63 และเมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า หลังเรียนจะมีคะแนนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### **อภิปรายผล**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเป็นผู้ประกอบการ เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษาผดุงประชายะลา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาหลังเรียนจะมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตาม สมมุติฐานที่ว่า นักศึกษาระดับชั้นปวส.2/6 สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก จำนวน 44 คน ที่เรียนเรื่องความรู้ เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องความรู้ เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ มีการนำภาพกราฟิก ภาพการ์ตูน ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว มาผสมผสานกัน จึงทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้ง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอนจนมีความเหมาะสมก่อน

การนำไปใช้จริง ประกอบกับในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหาจากเอกสารตำราเรียนหลาย ๆ เล่ม และศึกษาแนวคิดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาจัดแบ่งเนื้อหาของบทเรียนเป็นหน่วยย่อย ๆ โดยยึดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก โดยเนื้อหาที่แบ่งจะจัดทำในรูปของเฟรม แต่ละเฟรมมีทั้งคำอธิบายและเสียงบรรยายไปพร้อมกันเมื่อผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนในหน่วยย่อยเรียบร้อยแล้วจะมีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนผ่านมา ซึ่งการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นจะรวดเร็วกว่าการสอนแบบปกติ เพราะผู้เรียนจะเรียนไปพร้อม ๆ กับการทำแบบฝึกหัด ถ้าเกิดความไม่เข้าใจก็สามารถย้อนกลับไปเรียนทบทวนเพิ่มเติมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย สายฝน แสนใจพรม (2553, น.58) ได้ทำการวิจัยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพฤติกรรมทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 41 คนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01และนักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการศึกษางานวิจัยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพอสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆทำให้การเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลและผลงานวิจัยนงลักษณ์ ชื่นปิ่นเกลียว (2553, น.62) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนตามปกติกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องสมการและการแก้สมการกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 ( วัดช่องลม) เทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ห้องเรียนมีจำนวนนักเรียน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่เรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสมการและการแก้สมการ จึงสามารถใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยได้ศึกษาในครั้งนี้

#### **ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้และการทำวิจัยต่อไป**

##### **ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้**

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิทยาลัย ครูผู้สอนควรจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมในด้านการใช้งานสำหรับสื่อมัลติมีเดีย

2. ครูผู้สอนที่จะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรศึกษาวิธีการและขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจนก่อนที่จะนำไปใช้กับนักศึกษา เพื่อจะได้ช่วยดูแลนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง

3. ก่อนให้นักศึกษาเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนควรแนะนำวิธีการเรียนก่อน เพื่อให้นักศึกษาคุ่นเคยกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องความรู้เกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย หรือพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนระบบออนไลน์ต่อไป

2. ควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองสอนกับนักศึกษากลุ่มอื่นๆ ที่ไม่มีความถนัดในการใช้โปรแกรม Microsoft Excel

3. ควรมีการศึกษาการใช้และการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควบคู่ไปกับการใช้เทคนิคการสอนรูปแบบต่าง ๆ

#### **บรรณานุกรม**

บุญชม ศรีสะอาดและคณะ. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน. ภาควิชาการวิจัยและการพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , 2551.

ดารณี เสงวีจิตร.การเปรียบเทียบการมีวินัยแห่งตนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม ระหว่างวิธีสอนแบบ

กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และการสอนแบบบรรยาย.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.

มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.มหาสารคาม, 2525.อัครสำเนา.

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์และบทเรียนเครือข่าย.มหาสารคาม :

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา,

คณะครุศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

นพรัตน์ ไทยเจริญ.การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล.

การวิจัยในชั้นเรียน. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2552

ปริญญา อินทรา.การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวงจร

อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 . วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์

อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต : สาขานวัตกรรมการและเทคโนโลยีราชมงค, 2556.