



รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน  
(RBL : Research-based Learning ) ประจำปีงบประมาณ 2567

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของ  
ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี

สุดี สายสกล  
ครู

สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน  
สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
ปีการศึกษา 2567



รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน  
(RBL : Research-based Learning ) ประจำปีงบประมาณ 2567

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของ  
ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี

สุดี สายสกล

ครู

สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา 2567

## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ มีจุดประสงค์การวิจัยเพื่อ 1. พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จำนวน 24 คน ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ นวัตกรรมหลักที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 และแบบประเมิน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งผล ต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง ดำเนินการวิจัยในปีการศึกษา 2567 นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ประกอบด้วยสาระที่ใช้จัดการเรียนรู้ หน่วย การเรียนรู้ เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียนในรายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี และแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่ จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตาม วงจรบัญชี

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็น ฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี พบว่ากิจกรรมการ เรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนประเมินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่าง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ที่พัฒนาขึ้นหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ระหว่าง ก่อนเรียนกับหลังเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของ

### บทคัดย่อ (ต่อ)

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี อยู่ในระดับมาก ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาการบัญชี พบว่า นักเรียนพอใจในเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยเป็นฐาน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยรวมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยในชั้นเรียนให้สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาการบัญชี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูเวทิตาแด่คุณพ่อ และคุณแม่ และขออัญมูษาแทนคุณบูรพาจารย์ทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ด้วยความรักและความเมตตา

สุวดี สายสกล

## สารบัญ

|                                                                         | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ.....                                                           | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                                    | ข    |
| สารบัญ.....                                                             | ค    |
| สารบัญตาราง.....                                                        | ง    |
| <br>                                                                    |      |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                                       | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                                     | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....                                            | 4    |
| ขอบเขตการวิจัย.....                                                     | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                    | 5    |
| ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย.....                                          | 6    |
| <br>                                                                    |      |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                             | 7    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน..... | 7    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้.....                        | 11   |
| ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....                                     | 19   |
| ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านการบัญชี .....              | 23   |
| กรอบแนวคิดการวิจัย.....                                                 | 26   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                              | 27   |
| <br>                                                                    |      |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                                         | 31   |
| กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย.....                                            | 31   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....                              | 31   |
| การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                      | 33   |
| การดำเนินการวิจัย.....                                                  | 36   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                                 | 36   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                    | 36   |

สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>                                                   | <b>38</b> |
| ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย.....                            | 38        |
| ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้.....                            | 39        |
| ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21                            | 40        |
| ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็น<br>ฐาน (RBL)  | 43        |
| <br><b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>                                     | <b>45</b> |
| สรุปผลการวิจัย.....                                                                        | 45        |
| การอภิปรายผล.....                                                                          | 46        |
| ข้อเสนอแนะ.....                                                                            | 47        |
| บรรณานุกรม.....                                                                            | 48        |
| <br><b>ภาคผนวก</b>                                                                         | <b>51</b> |
| ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น.....                                            | 52        |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือและผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล..... | 71        |
| ประวัติคณะผู้วิจัย.....                                                                    | 78        |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                                                                        | หน้า |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1      | กำหนดการสอน.....                                                                                                                       | 32   |
| 4.1      | ความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนที่เป็น<br>กลุ่มเป้าหมายการวิจัย.....                                            | 38   |
| 4.2      | ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ                                                                                        | 39   |
| 4.3      | ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21ระหว่างก่อน<br>เรียนและหลังเรียน.....                                            | 41   |
| 4.4      | ผลรวมการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21ระหว่าง<br>ก่อนเรียนและหลังเรียน.....                                         | 42   |
| 4.5      | ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็น<br>ฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | 43   |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 6 ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 :10) อีกทั้งยังระบุไว้ในมาตรา 9 ว่า กระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดการมีส่วนร่วมของบุคคลรอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น เอกชน องค์กรวิชาชีพ และปราชญ์ท้องถิ่น ส่วนเรื่องกระบวนการเรียนรู้กำหนดไว้ในมาตรา 243 ซึ่งมีสาระสำคัญคือ มุ่งเน้นให้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน, 2547 : 5-14)

การปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (พ.ศ.2552- 2561) มุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายหลัก ในการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้มีการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารและการจัดการศึกษา โดยกำหนด หลักการและกรอบแนวคิดให้เน้นการปฏิรูประบบการศึกษาและการเรียนรู้ พร้อมทั้งได้เสนอกลไกที่ จะก่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบ และพิจารณา ระบบการศึกษาและเรียนรู้ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการพัฒนาประเทศซึ่งจะต้องเชื่อมโยงกับ การพัฒนาระบบอื่น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เกษตรกรรม สาธารณสุข การจ้างงาน เป็นต้น มีเป้าหมายให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ภายในปี 2561 เพื่อให้คนไทยยุคใหม่เป็น บุคคลที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต สื่อสาร คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบวินัย เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม สามารถ ทำงานเป็นกลุ่มพร้อมทั้งเป็นบุคคลที่มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึกและความภูมิใจ ในความเป็นไทยและสามารถก้าวทันโลก ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนบทบาทครูจากเป็นผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการ เรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบ และแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการ

จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ทักษะความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน การสอนจึงต้องมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพานนั้น ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ปรับปรุง พ.ศ.2565 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนพบว่าผลการเรียนรู้ในสาขาวิชาการบัญชี ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ซึ่งรายวิชาการะบวนการจัดทำบัญชี นั้น เป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก เนื้อหาเยอะ ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา ผู้เรียนมีผลการเรียนที่ต่ำ ในการจัดการเรียนรู้วิชาบัญชีนั้นมีรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เลือกนำไปใช้ในการสอนได้อย่างหลากหลาย อาทิ การสอนแบบอภิปรายกลุ่ม การสอนแบบสาธิต การสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา การสอนโดยใช้เกม การสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งแนวความคิดในการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพซึ่งเป็นเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ผู้เป็นต้นคิดในเรื่องของการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่ได้รับการสนใจอย่างมาก คือการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช่วิธีการวิจัยเป็นฐาน เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำมาพัฒนาการเรียนการสอน เนื่องจากการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการคิดการวิเคราะห์ และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งร่างกายสติปัญญา สังคม และอารมณ์ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และชิ้นงานของตนเอง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ซึ่งสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ

เพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานเป็นไปตามสมรรถนะอาชีพและสมรรถนะรายวิชาที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ปรับปรุง พ.ศ. 2565 และเป็นไปตามพันธกิจของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ต้องการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะพื้นฐานการสร้างองค์ความรู้ ให้เกิดควบคู่กันไปในั้น การจัดการเรียนรู้ โดยใช่วิธีการวิจัยเป็นฐาน เป็นการผสมผสานแนวความคิดของการวิจัย การแสวงหาความรู้ สร้างความรู้ใหม่ช่วยให้ผู้เรียนมีเครื่องมือในการ

เรียนรู้ตลอดชีวิตผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมฝึกทักษะในการค้นคว้าหาข้อมูล และสามารถใช้ข้อมูลที่ได้นำมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ตามแนวคิดการสร้างสรรคความรู้ผ่านชิ้นงาน (Constructionism)

จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวทางในการจัดกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านใดด้านหนึ่ง คือ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งการเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning หรือ RBL) ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการค้นคว้า พัฒนาการคิดวิเคราะห์และบูรณาการเนื้อหาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนควรได้รับและนำไปปรับใช้ในงานอาชีพและชีวิตประจำวัน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผู้เรียนโดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในตามแนวคิดการสร้างสรรคความรู้ผ่านชิ้นงาน (Constructionism) ในการศึกษาเนื้อหาสาระมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการวิธีที่จะปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ต้องการลงมือหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษาของผู้เรียนผ่านกระบวนการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ซึ่งจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning : RBL) เป็นการจัดการเรียนรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสรรคความรู้ของผู้เรียนด้วยการวิจัย ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีทักษะการวิจัย และการแสวงหาความรู้ ด้วยการบูรณาการการวิจัยเข้ากับรายวิชาที่สอน การใช้การวิจัยเป็นฐานของการเรียนการสอน มีความสอดคล้องกับตามแนวคิดการสร้างสรรคความรู้ผ่านชิ้นงาน (Constructionism) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติผ่านการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎี Constructivism โดย Piaget ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยใช้ความรู้เดิมเชื่อมโยงสู่ความรู้ใหม่ และสิ่งสำคัญคือการใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้เป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก และตรงตามนโยบายการจัดการศึกษาอาชีวศึกษา ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และค้นหาความรู้ด้วยตนเองหรือเรียนรู้จากการสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือทำโครงการดังนั้น การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จึงมีความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ปัญญาของผู้เรียน มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนวิชาชีพได้อย่างเป็นรูปธรรม

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลัง เรียนโดยใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี อยู่ในระดับมาก

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย มีดังต่อไปนี้

### 1.4.1 ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ การจัดการเรียนการสอนตามเนื้อหารายวิชา กระบวนการจัดทำบัญชี รหัสวิชา 20201-2008 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ปรับปรุง พ.ศ. 2565 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีจำนวน 3 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 1.ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3.ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

### 1.4.2 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชากระบวนการจัดทำบัญชี ในภาคเรียนที่ 1/2567

### 1.4.3 ขอบเขตของตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐานวิชา กระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี (แผนการจัดการเรียนรู้)

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชากระบวนการจัดทำ  
บัญชี

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

3. ผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำ  
บัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

#### 1.4.4 ขอบเขตของระยะเวลา

ดำเนินการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา  
2567

### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

**1.5.1 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน** หมายถึง การจัดการเรียน  
การสอนรายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี รหัสวิชา 20201-2008 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
พุทธศักราช 2562 ปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ดังต่อไปนี้ ขั้นการสร้างความสนใจ  
ขั้นออกแบบการเรียนรู้ ขั้นปฏิบัติการเรียนรู้ ขั้นการสรุปความรู้และเก็บบันทึกผลงาน ขั้นการนำเสนอ  
ผลงาน ขั้นการต่อยอดองค์ความรู้ และขั้นการวิเคราะห์และประเมินผล โดยที่การศึกษาในครั้งนี้ศึกษา  
เฉพาะที่หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสาร ซึ่งใช้เวลาในการศึกษาเฉพาะ  
หน่วย 15 ชั่วโมง

**1.5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความรู้ของนักศึกษาในเรื่อง การวิเคราะห์  
รายการค้าจากเอกสาร วัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิเคราะห์ได้เป็นค่าเฉลี่ยคะแนน  
จาก การสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้รายวิชา  
กระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

**1.5.3 ความพึงพอใจต่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน** หมายถึง  
คะแนนผลประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้  
การวิจัยเป็นฐาน วัดได้จากแบบประเมินความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5  
ระดับจำนวน 10 ข้อ

**1.5.4 การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21** หมายถึง การพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้  
ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และ  
ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยการวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

1.6.2 นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1.6.3 นักเรียนได้นำทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและอนาคตตามที่สนใจ

1.6.4 เป็นแนวทางให้กับผู้วิจัยหรือครูที่สนใจ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านการบัญชี
5. กรอบแนวคิดการวิจัย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

##### 1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน Research-Based Learning (RBL)

###### 1.1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

นักวิชาการและนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศเห็นพ้องต้องกันว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดที่รวมการวิจัยและการสอนเข้าด้วยกัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานที่ดีนั้น ต้องมาจากหลักสูตรที่กำหนดให้มีการทำวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือในการวิจัยและมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผลงานวิจัยประกอบเนื้อหาที่ศึกษาให้แก่ผู้เรียน (Green. 2010: online)

ทิตนา แคมมณี. (2552: 144-145) ให้ความหมายว่า เป็นสภาพการณ์ของการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัย หรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ โดยอาจใช้การประมวลผลงานวิจัย (Research review) มาประกอบการสอนเนื้อหาสาระ ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน

ลัดดา ภูเกียรติ (2552: 146) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นคำตอบและตัดสินใจในการเรียนรู้ของตนเองและเป็นการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่หรือค้นหาคำตอบที่เชื่อถือได้ โดยอาศัยกระบวนการสืบสอบในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัยในการดำเนินการสืบค้น พิสูจน์ ทดสอบ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ปัญญา ประดิษฐาทุกา (2556: 11) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน หมายถึง เป็นการกระทำของผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผลงานวิจัยประกอบเนื้อหาที่ศึกษาให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ ผลงานวิจัยของผู้สอน หรือผลงานวิจัยของผู้อื่นในวิชาที่ศึกษา ตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัย ทั้งนี้พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1) การใช้ผลการวิจัยประกอบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำงานวิจัยของตนเอง หรือผู้อื่นในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้เรียนกำลังทำการเรียนรู้มาเล่าให้ผู้เรียนฟัง หรือให้ผู้เรียนไปศึกษางานวิจัยของผู้สอนหรือผู้อื่นในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้เรียนกำลังทำการเรียนรู้

2) การใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยที่เริ่มจาก การระบุปัญหา การคาดคะเนคำตอบหรือการตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปและนำเสนอ ผลการศึกษาตามลำดับ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถใช้กระบวนการวิจัยครบทุกขั้นตอน หรือใช้บางขั้นตอนตามความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และข้อจำกัดที่มี

### 1.1.2 แนวทางการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน

การสอนแบบวิจัยเป็นฐานมีแนวทาง 4 แนวทาง ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชา วัตถุประสงค์ สถานการณ์ และศักยภาพของผู้เรียน ดังนี้

แนวที่ 1 ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ในการสอน ผู้สอนเป็นคนอ่านงานวิจัย และนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น นำเนื้อหาที่เป็นผลการวิจัยมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ หรือมาเล่าให้ผู้เรียนฟังเป็นการเรียนรู้เพิ่มเติม

แนวที่ 2 ผู้เรียนศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้างานวิจัยด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ การเป็นผู้บริโภคงานวิจัย ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่ต้องเลือกงานวิจัยที่เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน หรือผู้สอนอาจต้องทำหน้าที่ในการสรุปย่องานวิจัยให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

แนวที่ 3 ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการสอน ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการสอน คือ ผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเข้าไปช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ต้องการ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กระบวนการวิจัยครบทุกขั้นตอนหรือใช้บางขั้นตอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ วัตถุประสงค์และข้อจำกัดที่มี

แนวที่ 4 ผู้เรียนทำวิจัยในเรื่องที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยด้วยตนเอง โดยผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่างๆ อย่างมีคุณภาพมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้



### 1.1.3 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการวิจัย

ทศนา แคมมณี (2547 : 56) กล่าวถึงกระบวนการวิจัยว่ามีด้วยกัน 6 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา
- ขั้นที่ 2 การตั้งสมมติฐาน
- ขั้นที่ 3 พิสูจน์ทดสอบสมมติฐาน
- ขั้นที่ 4 รวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ 6 สรุปผล ซึ่งในการจัดการเรียนการสอน

โดยเน้นกระบวนการวิจัยหรือใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้โดยทั่ว ๆ ไป ครูมักจัดให้ผู้เรียนดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยทั้ง 6 ขั้นตอน แต่จุดอ่อนที่พบก็คือ ครูมักไม่สอนหรือฝึกทักษะกระบวนการที่จำเป็นต่อการดำเนินการให้แก่ผู้เรียน

### 1.1.4 ข้อดีของ Research –based Learning

- 1) ส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ โดยรู้จักการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 2) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ โดยผ่านกระบวนการแก้ปัญหา การเสาะแสวงหา การให้เหตุผล และการวิเคราะห์และประเมิน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) ให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาเรียนรู้โดยอิสระ เนื่องจากการสอนโดยใช้ Research –based Learning จะให้เวลากับการเรียนรู้ในชั้นเรียนน้อยกว่าการให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 4) เป็นเทคนิคที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่ากระบวนการสอน เมื่อนำ Research –based Learning มาใช้ ผู้สอนต้องเน้นความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ของผู้เรียน มากกว่าการสอน
- 5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต
- 6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออก เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธี Research –based Learning ผู้เรียนจะต้องพึ่งพาตนเองสูงและต้องนำผลงานที่ได้มาเสนอและแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น
- 7) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจากต้องมีการพบปะปรึกษาหารือทั้งในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการ

### 1.1.5 ข้อจำกัดของ Research –based Learning (RBL)

- 1) แหล่งเรียนรู้สำหรับเรื่องที่ต้องการให้ศึกษาในบางรายวิชา อาจมีไม่เพียงพอหรือมีแต่ไม่เหมาะสม

2) ผู้สอนบางคนให้ความสำคัญกับการพัฒนาฐานความรู้ มุ่งรวบรวมและสร้างแหล่งเรียนรู้ให้สมบูรณ์ จึงอาจมองข้ามหลักการที่สำคัญของ Research –based Learning คือ ให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) หากผู้เรียนขาดทักษะการรู้สารสนเทศ การเรียนรู้โดยใช้ Research –based Learning จะไม่เกิดผล ดังนั้นสถาบันจึงควรจัดให้ให้มีการสอนหรืออบรมเพื่อสร้างทักษะการรู้สารสนเทศให้กับผู้เรียนทุกคน โดยควรถือเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนต้องมีและสามารถทำได้

4) ผู้สอนจำเป็นต้องรู้แหล่งเรียนรู้ในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดี และต้องใช้เวลาในการเตรียมการและรวบรวมแหล่งเรียนรู้ทั้งหลายเพื่อสามารถชี้แนะและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้

5) วิทยาลัยต้องมีความพร้อมในเรื่องแหล่งเรียนรู้ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการ และบุคลากร ที่จะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้มีความเป็นไปได้ และประสบผลสำเร็จ

## 1.2 ประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้ หรือข้อเท็จจริงโดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เมื่อนำ ไปใช้ในระดับ มหาวิทยาลัยจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรียานันท์สิทธิจินดา (2552) ที่กล่าว ไว้ว่าการเรียนแบบใช้วิจัยเป็นฐานนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจวิชา ที่เรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานั้นสูงขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อไม่จำ เจตนาสนุกสนานได้เผยแพร่สภาพ ของตนเอง แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือเป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ เปลี่ยนมุมมอง/ทัศนะของบุคคลให้คิดเป็น มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบอื่นๆ การเรียนแบบนี้ นำ ไปสู่การ เปลี่ยนแปลง สรุปได้ดังนี้คือ - เปลี่ยนรูปแบบจาก Teaching-Based เป็น LearningBased - เปลี่ยนลักษณะการเรียนรู้จาก Passive เป็นActive - เปลี่ยนจากวิชาเป็นปัญญา - นักศึกษาได้เรียนรู้(Learning)มากกว่าการรู้(Knowing) - ได้เปลี่ยนแปลงตัวนักศึกษาโดยใช้งานวิจัยเป็นวิถีของ การเรียนรู้ อำ รุง จันทวานิช (2548, 8-10) ได้สรุปประโยชน์ของการ จัดการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน ไว้ดังนี้ 1. ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาการ เกิดทักษะการใช้การวิจัยในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎี แนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมายมีความเที่ยงตรง รู้จักวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา เก็บ รวบรวมข้อมูล สรุปผล นำ ผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้นอกจากนี้ผู้ เรียนมีโอกาสดำเนินการพัฒนาทักษะการคิด(ThinkingSkills)ทักษะ การแก้ปัญหา (Problem Solving and Resolution Skills) ทักษะ การบริหารจัดการเวลา (Time Management Skills) ทักษะการ สื่อสาร (Communication Skills) ทักษะประมวลผล (Computer)

## ตอนที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

### 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 2.1.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากการที่นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียรวิทย์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ทิตินา แคมมณี (2544) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่มีการกำหนดคะแนนที่ได้ จากงานที่ครูมอบหมายให้ หรือทั้งสองอย่าง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการ การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียน นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ที่เกิดจากการได้รับการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงออกมาในรูปแบบของคะแนน โดยใช้เครื่องมือในการวัดผลด้วยการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

#### 2.1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ของบุคคลว่ามีการเรียนรู้ได้เท่าไร มีความสามารถมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2545 : 96) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่า บรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สิริพร ทิพย์คง (2545 : 193) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ชุดคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนว่ามีความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านสมรรถภาพด้านต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ไปแล้วมากน้อยเพียงใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547 : 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

จากความหมายข้างต้น ที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความสามารถ ของผู้เรียนจากการเรียนการสอนในที่นี้ ผู้วิจัย ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อวัดความรู้ในด้าน ความจำ ความเข้าใจ และการวิเคราะห์ ในการเรียนวิชาการบัญชีชั้นสูง 1

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรีเขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้นเพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short answer test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบ แบบเติมคำแต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์(ข้อสอบเติมคำเป็นประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือ

ข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ถูกออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบหลากหลายได้แก่ ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียงข้อสอบแบบกาถูกกาผิด ข้อสอบแบบเติมคำ ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ ข้อสอบแบบจับคู่ และข้อสอบแบบเลือกตอบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบเนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์และด้านการประเมินค่า

### 2.1.3 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทิวต์ล มณีโชติ (2549) ได้กล่าวถึง ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) แบบทดสอบปรนัย (objective tests) แบบทดสอบปรนัย (objective tests) แบ่งได้เป็น 4 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบถูก-ผิด (true-false items) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบตัดสินใจเลือกว่าแต่ละข้อนั้น ถูกหรือผิด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อคำถามเดี่ยว และข้อคำถามชุดจากสาระที่กำหนด

1.2 แบบจับคู่ (matching items) แบบทดสอบประเภทนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ข้อความ คือ ข้อความที่เป็นคำถาม (premises หรือ descriptions) กับข้อความที่เป็นคำตอบ

1.3 แบบเติมคำ (completion items) เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้สอบเติมคำหรือข้อความสั้น ๆ ในส่วนที่เว้นว่างไว้ ให้เป็นประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์

1.4 แบบเลือกตอบ (multiple choice test) เป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้กันมากสำหรับแบบทดสอบแบบปรนัย เพราะสามารถวัดได้ทุกระดับพฤติกรรมของการวัดศักยภาพทางสมอง ข้อสอบแบบเลือกตอบ เป็นข้อสอบที่นิยมใช้มากในปัจจุบันทั่วโลก

2) แบบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นจึงเหมาะสำหรับวัดความรู้ขั้นสูงกว่าความจำและความเข้าใจ ข้อสอบอัตนัยแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 แบบจำกัดคำตอบ คือให้นักเรียนตอบตามประเด็นที่ระบุไว้

2.2 แบบไม่จำกัดคำตอบ คือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

#### 2.1.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้หลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

ภพ เลหาพิบูลย์ (2537) ได้กล่าวถึงหลักในการวางแผนสร้างแบบทดสอบดังนี้

- 1) ระบุวัตถุประสงค์ของการใช้แบบทดสอบให้ชัดเจน
- 2) ข้อสอบในแต่ละข้อในแบบทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของสิ่งที่ได้สอนไปแล้วตาม

หลักสูตร

- 3) จำนวนข้อสอบจะต้องเป็นสัดส่วนกับความสำคัญมากน้อยในสิ่งที่ผู้สอนได้เน้นใน

การสอน

- 4) การจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางใน

การสร้างแบบทดสอบ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2549) ได้กล่าวถึงกรรมวิธีในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอนให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อๆและให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้น สอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะหรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่างๆที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กระชับ และมีความชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555) ได้กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าการดำเนินการ ดังนี้

1) วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและการสร้างตารางวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3) กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

4) เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5) ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วมีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

6) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ (direction) และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7) ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ โดยสภาพการปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8) จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่นำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ตามที่นักการศึกษากล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีด้วยกัน 8 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์หลักสูตร 2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) กำหนดชนิดของข้อสอบ 4) เขียนข้อสอบ 5) ตรวจสอบข้อสอบ 6) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง 7) ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ และ 8) ทำแบบทดสอบฉบับจริง

ในที่นี้ ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบแบบเลือกตอบ นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างข้อสอบตามขั้นตอนข้างต้นดังที่กล่าวมา

### 2.1.5 การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555) กล่าวว่า เครื่องมือวัดผลที่ดีจะต้องเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพจึงจะช่วยให้การวัดผลมีความถูกต้องเชื่อถือได้และผลการประเมินที่ได้ย่อมเชื่อถือได้ด้วย ดังนั้นเครื่องมือที่

ถูกสร้างขึ้นเองก่อนนำไปใช้จริงจึงควรตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทุกครั้ง การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือในเรื่อง ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยาก อำนาจจำแนก และความเป็นปรนัย รายละเอียดของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผลมีดังนี้

1) ความเที่ยงตรง เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ความตรงของแบบทดสอบนั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาดังนี้

1.1 ความตรงเป็นเรื่องที่อ้างอิงถึงการตีความหมายของผลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบหรือการประเมินผล มิใช่เป็นความตรงของเครื่องมือ แต่เป็นความตรงของการตีความหมายที่ได้จากผลของการสอบ

1.2 ความตรงเป็นเรื่องของระดับ มิใช่เป็นเรื่องมีหรือไม่มี การบอกความตรงของแบบทดสอบควรเสนอในระดับที่เฉพาะเจาะจง เช่น มีความตรงสูง ปานกลาง หรือต่ำ

1.3 ความตรงจะเป็นความตรงเฉพาะเรื่องที่ต้องการวัดเสมอ ไม่มีแบบทดสอบใดที่มีความตรงทุกวัตถุประสงค์

1.4 ความตรงเป็นมโนทัศน์เดียว หมายความว่า ความตรงเป็นค่าตัวเลขเดียวที่ได้มาจากหลักฐานหลายแหล่ง หลักพื้นฐานที่ใช้ยึดในการตีความหมายของความตรง ก็คือ เนื้อหา เกณฑ์ที่กำหนด และโครงการ

2) ความเชื่อมั่น เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือนั้นๆ ให้ผลการวัดที่คงที่ไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ตามกับกลุ่มเดิม

3) ความยาก เป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่บอกให้ทราบว่าข้อสอบข้อนั้นมีคนตอบถูกมากหรือน้อย ถ้ามีคนตอบถูกมากข้อสอบข้อนั้นก็ง่าย และถ้ามีคนตอบถูกน้อยข้อสอบข้อนั้นก็ยาก ถ้ามีคนตอบถูกบ้างตอบผิดบ้างหรือมีคนตอบถูกปานกลางข้อสอบข้อนั้นก็มีความยากปานกลาง ข้อสอบที่ดีควรมีความยากพอเหมาะควรมีคนตอบถูกไม่ต่ำกว่า 20 คน และไม่สูงเกิน 80 คน จากผู้สอบ 100 คน ค่าความยากหาได้โดยการนำจำนวนคนที่ตอบถูกหารด้วยจำนวนคนที่ตอบทั้งหมด

4) อำนาจจำแนก เป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่สามารถจำแนกนักเรียนได้ตามความแตกต่างของบุคคลว่าใครเก่ง ปานกลาง อ่อน ใครรอบรู้-ไม่รอบรู้ โดยยึดหลักการว่า คนเก่งจะต้องตอบข้อสอบข้อนั้นถูก คนไม่เก่งจะต้องตอบผิด ข้อสอบที่ดีจะต้องแยกคนเก่งกับคนไม่เก่งออกจากกันได้ อำนาจจำแนกมีความสัมพันธ์กับความเที่ยงตรงเชิงสภาพในทางบวก กล่าวคือ ถ้าเครื่องมือใดมีอำนาจในทางจำแนกสูง เครื่องมือนั้นก็มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงด้วย

5) ความเป็นปรนัย หมายถึง ความชัดเจน ความถูกต้องตามหลักวิชา และความเข้าใจตรงกัน ซึ่งมีความหมายตรงกันข้ามกับความเป็นอัตนัย ซึ่งหมายถึงความยึดถือในความคิดเห็น ความรู้สึก เหตุผลของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ



สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดผลที่มีคุณภาพช่วยให้การวัดผลมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ต้องมีการคำนึงถึง ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ไม่ยากหรือไม่ง่ายจนเกินไป อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

## 2.2 คุณลักษณะที่ดีของเครื่องมือวัดและประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผลจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพด้านต่างๆ ที่จำเป็น ของแบบทดสอบแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นความถูกต้องสอดคล้องของแบบทดสอบกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งเป็น คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ถือว่าสำคัญที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ คือ เนื้อหา โครงสร้าง สภาพ ปัจจุบัน และอนาคต

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นความคงเส้นคงวาของคะแนนในการวัดแต่ละครั้ง หรือ ความคงที่ของ ผลการวัด ผลของการวัดไม่ว่าจะเป็นคะแนนหรืออันดับที่ก็ตาม เมื่อวัดได้ผลออกมาแล้วสามารถเชื่อถือได้ในระดับสูง จนสามารถประกันได้ว่า ถ้ามีการตรวจสอบผลซ้ำอีกไม่ว่า ก็ครั้งก็จะได้ผลใกล้เคียงและ สอดคล้องกับผลการวัดเดิม

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นความชัดเจนที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล ครั้งนั้นมีความเห็น สอดคล้องกันในเรื่องของคำถาม ค่าของคะแนนหรืออันดับที่วัดได้ ตลอดจนการแปลงค่าคะแนนเป็นผลประเมินในการ ตัดสินคุณค่าก็สอดคล้องตรงกัน การพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีหลายประการ คุณสมบัติความเป็น ปรนัยของแบบทดสอบที่สำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติ3 ประการ ดังนี้

3.1 ชัดแจ้งในความหมายของคำถาม ข้อสอบที่เป็นปรนัย ทุกคนที่อ่านข้อสอบ ไม่ว่าจะเป็นผู้สอบหรือผู้ ตรวจข้อสอบย่อมจะเข้าใจตรงกันไม่ตีความไปคนละแง่

3.2 ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ออก ข้อสอบหรือใครก็ตาม สามารถตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ข้อสอบที่ผู้ตรวจเฉลยไม่ตรงกัน แสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนในคำถามและคำตอบ

3.3 แปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน โดยทั่วไปข้อสอบปรนัยนั้นผู้ตอบถูกจะได้

1 คะแนน ตอบ ผิดจะได้ศูนย์คะแนน จำนวนคะแนนที่ได้จะแทนจำนวนข้อที่ถูก ทำให้สามารถแปลความหมายได้ชัดเจนว่าใคร เก่ง อ่อนอย่างไร ตอบถูกมากน้อยต่างกันอย่างไร ข้อสอบประเภทถูกผิด จับคู่ เติมคำหรือเลือกตอบที่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบปรนัยเฉพาะรูปแบบของข้อสอบเท่านั้น ส่วนคุณสมบัติยังไม่เป็นปรนัยความเป็นปรนัยของข้อสอบจะทำให้เกิด คุณสมบัติทางความเชื่อมั่นของคะแนนอันจะนำไปสู่ความเที่ยงตรงของผลการวัดด้วย

4. ความยากง่าย (Difficulty) ความยากง่ายของข้อสอบพิจารณาได้จากผลการสอบของผู้สอบเป็น สำคัญ ข้อสอบใดที่ผู้สอบส่วนมากตอบถูก ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อสอบสูงกว่า 50 เปอร์เซนต์ ของคะแนนเต็ม อาจ กล่าวได้ว่าเป็นข้อสอบที่ง่าย หรือค่อนข้างง่าย ข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ คะแนนเฉลี่ยของข้อสอบควรมี ประมาณ 50 เปอร์เซนต์ ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 เปอร์เซนต์ แสดงว่าเป็นข้อสอบค่อนข้าง ยาก ข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป ข้อสอบฉบับหนึ่งควรมีผู้ตอบถูกไม่ต่ำกว่า 50 คนและไม่เกิน 80 คนจากผู้สอบ 100 คน

5. อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ทุก ระดับ ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด แม้ว่าจะเก่ง – อ่อนกว่ากันเพียงเล็กน้อยก็สามารถชี้จำแนกให้เห็นได้ ข้อสอบที่มี อำนาจจำแนกสูงนั้น เด็กเก่งมักตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ ข้อสอบที่ทุกคนตอบถูกหมดจะไม่สามารถบอกอะไรได้ เลย หรือข้อสอบที่ทุกคนตอบผิดหมดไม่สามารถบอกได้ว่าใครเก่งหรืออ่อน

6. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือที่ทำให้ได้ 2 ข้อมูลได้ถูกต้องเชื่อถือได้ โดยลงทุนน้อยที่สุดไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในแง่เวลา แรงงาน และทุนทรัพย์ รวมทั้งความ สะดวกสบาย คล่องตัวในการรวบรวมข้อมูล ข้อสอบที่มีประสิทธิภาพสามารถให้คะแนนได้เที่ยงตรงและเชื่อถือได้มาก ที่สุด โดยใช้เวลาแรงงานและเงินน้อยที่สุด แต่ประโยชน์ที่ได้จากการสอบคุ้มค่า ข้อสอบที่พิมพ์ผิดตกหล่นมาก จำนวนหน้า ไม่ครบ รูปแบบของแบบทดสอบเรียงไม่เป็นระเบียบทำให้ผู้สอบเกิดความสับสน มีผลต่อคะแนนที่ ได้จากการทำแบบทดสอบทั้งสิ้น การจัดรูปแบบของข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบเพื่อให้ดูง่าย มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยนิยมพิมพ์แบ่งครึ่งหน้ากระดาษ

7. ความยุติธรรม (Fair) ความยุติธรรมเป็นคุณลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เปรียบ เสียเปรียบกัน เช่น ข้อสอบบางฉบับครุไปเน้นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งตรงกับเรื่องที่เด็กทำรายงานในบางกลุ่ม ทำให้กลุ่ม นั้น ๆ ได้เปรียบคนอื่น ๆ ข้อสอบบางข้อใช้คำถามหรือข้อความที่แนะนำตอบ ทำให้นักเรียนใช้ไหวพริบเดาได้ การใช้ ข้อสอบแบบอัตนัยเพียง 5 หรือ 10 ข้อ มาทดสอบเด็กนั้นไม่อาจสร้างความยุติธรรมในการสอบให้แก่เด็กได้ เพราะ ผู้สอบมีโอกาสเก็งข้อสอบได้ถูกมากกว่าแบบปรนัยที่มีจำนวนข้อมาก ๆ เช่น 100 ข้อ

8. คำถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ถามลึกไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำเท่านั้น แต่จะถามวัดความ เข้าใจ การนำความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วมาแก้ปัญหา วิเคราะห์ ตลอดจนสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมาจนท้ายที่สุดคือการ ประเมินผล คำถามที่ถามลึกนั้นผู้ตอบต้องคิดค้นก่อนจึงจะสามารถหาคำตอบได้ มิใช่เพียงแต่ระลึกถึงประสบการณ์ ต่างๆเพียงต้นๆ ก็ตอบปัญหาได้ แต่เป็นแบบทดสอบที่วัดความลึกซึ้งทางวิชาการตามแนวตั้งมากกว่าจะวัดตามแนว กว้าง

9. คำถามยั่ว (Exemplary) คำถามยั่ว ได้แก่ คำถามที่มีลักษณะท้าทายให้เด็กอยากคิดอยากทำ มีลีลา การถามที่น่าสนใจ ไม่ถามวนเวียนซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย การใช้รูปภาพประกอบ ก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ข้อสอบน่าสนใจ ข้อสอบที่ยากเกินไปทำให้ผู้สอบหมดกำลังใจที่จะทำส่วนข้อสอบที่ง่ายเกินไปก็ไม่ท้าทายให้อยากทำ การเรียงลำดับคำถามจากข้อง่ายไปหายากเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ข้อสอบมีลักษณะท้าทายน่าทำ

10. จำเพาะเจาะจง (Definite) คำถามที่ดีต้องไม่ถามกว้างเกินไป ไม่ถามคลุมเครือหรือเล่นให้ผู้สอบ งง ผู้สอบอ่านแล้วต้องเข้าใจชัดเจนว่าคำถามอะไร ส่วนจะตอบได้หรือไม่อยู่ที่ความสามารถของผู้ตอบเป็นสำคัญ

### ตอนที่ 3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ช่วงระยะเวลาการเปลี่ยนผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 หรือ The 21st Century คือ ช่วงเวลาร้อยปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 ถึง ค.ศ. 2100 (พ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2643) ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วจนกระทบต่อการทำงานและการใช้ชีวิตของพลเมืองโลกซึ่งทำให้ต้องมีการเตรียมความพร้อมพลโลกเพื่อรองรับต่อการทำงานและการใช้ชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 (Kay, 2010 : pp. 28) ในเรื่องดังกล่าวศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2555 : หน้า 3) ได้นำเสนอไว้ว่า ความสามารถในการทำงานมิได้ขึ้นกับรู้มากหรือรู้น้อย แต่ขึ้นอยู่กับ ทักษะการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ การใฝ่เรียนรู้อยากเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ที่มีทักษะชีวิตที่ดีปรับตัวได้ทุกครั้งที่เมื่อพบกับอุปสรรค ยึดหยุ่นตัวเองได้ทุกรูปแบบเมื่อพบปัญหา ชีวิต นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21และศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2555 : หน้า 7) ได้ให้ข้อเสนอแนะหรือแนวทางไว้ว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ คือ ทำได้ต้องเรียนเลยจากรู้วิชาไปสู่ ทักษะในการใช้ชีวิตเพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การเรียนจึงเน้นการเรียนจากการ ลงมือทำหรือการฝึกฝน และคนเราต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต เครื่องมือเสริมสร้าง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้บริหารการศึกษา ครูและผู้เรียนบนพื้นฐานคิดที่ว่า กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ และกระบวนการหาคำตอบสำคัญกว่าคำตอบ โดยใช้ฐานคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) เพื่อรองรับ ความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 การยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีต่างๆ เศรษฐกิจโลกในศตวรรษที่ 21 โดยอยู่บนพื้นฐานความเป็น

ไทยและฐานคิดของปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง ดังนั้นการสร้างเครื่องมือเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงได้ถูกสร้างขึ้นผ่านฐานปรัชญาความคิด และกระบวนการทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งครูมีบทบาททำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและทำ โครงการการเรียนรู้ร่วมกันกับเด็กซึ่งเด็กจะได้ทั้งความสนุกสนานและแนวทาง การคิดและสร้างองค์ ความรู้รวมทั้งนวัตกรรมต่าง ๆ จากความคิดที่เปิดกว้างจากครูที่เป็นผู้เปิดโลกทัศน์นั้นให้เด็ก เพราะเครื่องมือเป็นเพียงตัวช่วยนำทางให้ครู แต่ความสำเร็จในการเรียนรู้ไม่ได้อยู่ที่เครื่องมือ หากอยู่ที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ คือ ทำได้ต้องเรียนเลยจากรู้วิชาไปสู่ ทักษะในการใช้วิชาเพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การเรียนจึงเน้นการเรียนจากการ ลงมือทำหรือการฝึกฝน และคนเราต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต เครื่องมือเสริมสร้าง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการสร้างเครื่องมือเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงได้ถูกสร้างขึ้นผ่านฐานปรัชญาความคิด และกระบวนการทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งครูมีบทบาททำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและทำ โครงการการเรียนรู้ร่วมกันกับเด็กซึ่งเด็กจะได้ทั้งความสนุกสนานและแนวทาง การคิดและสร้างองค์ ความรู้รวมทั้งนวัตกรรมต่าง ๆ จากความคิดที่เปิดกว้างจากครูที่เป็นผู้เปิดโลกทัศน์นั้นให้เด็ก เพราะเครื่องมือเป็นเพียงตัวช่วยนำทางให้ครู แต่ความสำเร็จในการเรียนรู้ไม่ได้อยู่ที่เครื่องมือ แต่อยู่ที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (2539 : หน้า 12) ได้จัดตั้งองค์กรมุ่งมั่นสู่ความ เป็นเลิศ และนวัตกรรมในการเรียนการสอนและการเรียนรู้ โดยเข้าร่วมการเรียกร้องสำหรับการผสมผสานทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตร ตัวอย่างเช่น มาตรฐานการศึกษาวิทยาศาสตร์ แห่งชาติความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในการทำงานให้มากขึ้นและความต้องการ ทักษะขั้นสูงที่จำเป็นต้องมีคนที่จะสามารถที่จะเรียนรู้เหตุผล คิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีส่วนช่วยในวิธีการที่จำเป็น ในทักษะเหล่านี้ ประเทศอื่น ๆ ที่มีการลงทุนอย่างมากในการสร้างทางวิทยาศาสตร์และกองกำลังใน การทำงานความรู้ทางเทคนิคเพื่อให้ทันในตลาดโลก

(Hunsaker, 2005 : pp. 25) ได้ กล่าวไว้ว่าประสิทธิภาพของความคิดสร้างสรรค์ระดับชาติ และระหว่างประเทศที่ขยายและเสริมสร้าง หลักสูตรของโรงเรียนยังเป็นเป้าหมายของโปรแกรมการ พัฒนาของหลักการทักษะศตวรรษที่ 21 ตัวอย่างเช่น ภารกิจที่ระบุไว้ในอนาคต การแก้ปัญหา หลักสูตรนานาชาติ (FPSP) คือ การพัฒนา ความสามารถของคนหนุ่มสาวทั่วโลกในการออกแบบและ การส่งเสริมใช้ความคิดสร้างสรรค์ในอนาคต ผ่านการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ ปัญหาโลกแห่งความจริง รวมถึงฮาร์ดี(Hardy, 2007 : pp. 20) ได้นำเสนอไว้ว่า ภาควิชาเพื่อทักษะ

ศตวรรษที่ 21 ที่มีบริษัทสมาชิกร่วมที่ เกี่ยวข้องกับ การศึกษา เช่น แอปเปิ้ล (Apple), Microsoft, และ McGraw-Hill Education ได้วางแผน 6 จุด แบบครบวงจรสำหรับวิสัยทัศน์ร่วมกันสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะรวมถึงวิชาหลักเนื้อหา ศตวรรษที่ 21 เช่น การรับรู้ทั่วโลก และความรู้พลเมือง การเรียนรู้และทักษะการคิดเช่น ความคิด สร้างสรรค์การติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้บริบท การรู้ไอซีที ทักษะชีวิต เช่น ความเป็นผู้นำ ที่มี จริยธรรมและความรับผิดชอบทางสังคม และการประเมินผลที่สามารถวัดสิ่งที่ชอบคิดและทักษะชีวิต

Joke และ Natalie (2010 : pp. 5) กล่าวว่า ภา คี เพื่อ ทักษะใน ศ ต ว ร ร ช ที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือ (P21) พัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยมีเป้าหมายในการวาง ต าแหน่งทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ศูนย์การศึกษา K12 ภา คี เพื่อทักษะในศตวรรษ ที่ 21 เป็นองค์กร ระดับชาติที่เกิดขึ้นในปี 2001 ด้วยการสนับสนุนของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา และ ห ลายองค์กร รจ าก ภา คเอกชน (เช่น Apple Computer, Cisco Systems, Dell Computer Corporation, Microsoft Corporation, National Education Association เป็นต้น) สรุปได้ว่าการเรียนการสอนและการ ประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 (Assessment and Teaching of 21st Century Skills, ATCS ) ได้รับ พัฒนาขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของโครงการระหว่างประเทศจากการสนับสนุนจากซิสโก้ (Cisco) อินเทล (Intel) และ ไมโครซอฟท์ (Microsoft) โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้การให้คำจำกัดความของการดำเนินงานที่ชัดเจนของทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับการออกแบบนวัตกรรม การประเมินผลงานเพื่อนำไปใช้ในห้องเรียน

สุพรรณิ ชาญประเสริฐ (2557 : หน้า 3-6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็น Active Learning คือ การเรียนรู้ที่ให้ ความสำคัญกับประสบการณ์ ความสนใจ ความกระตือรือร้น และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มุ่งเน้น ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองในตัวผู้เรียนมากขึ้นโดยผู้เรียนมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนิน กิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งการเรียนรู้นั้นจะไม่ใช้การฟังเพียงอย่างเดียว จะต้องเกิดการเรียนรู้ ผ่านการอ่าน การเขียน การอภิปราย การแก้ปัญหาหรือการประยุกต์ใช้สู่สถานการณ์จริงร่วมกันด้วย กิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในงานที่ก่อให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง Bearell

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554 : หน้า 273-300 นำเสนอไว้ว่า การเรียนรู้จากปัญหาเป็น วิธีการที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นวิธีที่ครูจะสามารถปรับเปลี่ยนหลักสูตรจาก วิธีที่สอนอยู่ฝ่ายเดียวไปสู่การสอนที่เปิดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและตั้งคำถาม การสืบค้นปัญหาสามารถปรับใช้กับนักเรียนทุกวัย ทุกระดับความสามารถ และที่มีปัญหาในการเรียน ทุกรูปแบบ David และ Roger

(วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554 : หน้า 302-328) นำเสนอว่า ความท้าทายสำคัญ 4 ประการในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่ 1) การพึ่งพากันในระดับที่มากขึ้น 2) จำนวนประเทศประชาธิปไตยที่เพิ่มขึ้น 3) ความต้องการผู้ประกอบการที่มีหัวสร้างสรรค์ 4) ความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีต่อการพัฒนาอัตลักษณ์ส่วนบุคคล ทั้งสองอภิปรายว่า เหตุใดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ และการต่อรองเพื่อแก้ปัญหา จึงมีบทบาทอย่างยิ่งในการสอนนักเรียนให้มีความสามารถและคุณค่าที่จำเป็นต่อการรับมือเพื่อนำไปสู่ชีวิตที่สร้างสรรค์ และสมบูรณ์ Cheryl

(วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554 : หน้า 356-357) นำเสนอ ว่า นวัตกรรมที่สำคัญของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การทำให้เห็นภาพ การทำความเข้าใจเป็นประชาธิปไตย และวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

Fisher และ Frey (2008 : หน้า 32-37)3) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ในโลก ปัจจุบัน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะที่จำแนกผู้เรียนที่ได้รับการเตรียมความพร้อมสู่ชีวิต และสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นออกจากผู้เรียนคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อม ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมประกอบด้วย 3.1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 3.2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 3.3) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and Collaboration) 52 4) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) โลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียน ควรมีทักษะดังนี้ 4.1) การรู้ด้านสารสนเทศ (Information Literacy) 4.2) การรู้ด้านสื่อ (Media Literacy) 4.3) การรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, Communications and Technology Literacy: ICT Literacy) 5) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) อาชีพและการใช้ชีวิต ต้องการมากกว่าทักษะการคิดและความรู้ในเนื้อหาความรู้ สามารถในการใช้ชีวิตและการทำงานที่ ซับซ้อนมากขึ้นในยุคแห่งการแข่งขันต้องให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตและอาชีพดังนี้ 5.1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) 5.2) ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self-Direction) 5.3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross Cultural Skills) 5.4) การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดชอบ (Productivity and Accountability) 5.5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

ดร.ดุชนันท์, & รังษิ ชัชวาล (2019) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งต้องยอมรับว่าเราไม่สามารถต้าน กระแสความเปลี่ยนแปลงของ

สังคมโลกในปัจจุบันและอนาคต โดยเป็นไปในลักษณะที่มีการสื่อสาร อย่างรวดเร็วมีการแข่งขันสูงทั้งในด้านการศึกษา อาชีพ เศรษฐกิจ สุพรรณิ ซาญประเสริฐ (2556) กล่าวว่า การเตรียมคนรุ่นใหม่ให้มีทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทักษะที่ควรคำนึงถึงคือทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมี จุดเริ่มต้นมาจากการประชุมร่วมกันของนักวิชาการหลายสาขาในประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจาก 32 รัฐบาลมีความต้องการพัฒนาคุณภาพของประชากรเพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศให้ ทัดเทียมกับนานาชาติและการดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีข้อสรุป ร่วมกันว่า ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควรมีอยู่ 3 ด้านหลัก ๆ คือ ทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรมทักษะชีวิตและการทำงานและทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ
2. ทักษะชีวิตและการทำงาน ได้แก่ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความคิดริเริ่มและการขึ้นนำตนเอง ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลผลิตและ ความรู้รับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ
3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ พื้นฐานด้านสารสนเทศ พื้นฐานด้าน สื่อ พื้นฐานด้านไอซีที

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมเพื่อการใช้ชีวิตในโลกความจริง เน้นเรื่องการศึกษาตลอดชีวิต ด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ดังนั้น ครูจึงต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัยเป็นฐาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำงานร่วมกัน ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยเป็นฐานคือ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้กับสังคม ฝึกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ได้รู้จักวางแผนการทำงาน การแก้ปัญหา และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เกิดความเชื่อมั่นในศักยภาพในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง และมีความหมายต่อตนเองจากประสบการณ์ตรงในการใช้กระบวนการวิจัย

#### ตอนที่ 4. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านการบัญชี

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะทางวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี (Professional Skills) (คณะกรรมการวิชาชีพบัญชีด้านการศึกษาและเทคโนโลยีการบัญชี สภาวิชาชีพบัญชี, 2550) และ มาตรฐานการศึกษาระหว่างประเทศสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี (International Education Standards for Professional Accountants : IES) ฉบับที่ 3 เรื่อง ทักษะทางวิชาชีพบัญชีระบุว่า

นักบัญชีต้องมีทักษะ 5 ด้าน ได้แก่

1) ทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) ซึ่งแบ่งย่อยได้อีก 6 ระดับตามลำดับจากน้อยไปหามาก ได้แก่ มีความรู้ มีความเข้าใจ สามารถประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ได้ สามารถสังเคราะห์ได้ (นำองค์ความรู้หลาย ๆ ด้านมาประมวลเข้าด้วยกันแล้วทำการคาดการณ์และให้ผลสรุปได้) และสามารถประเมินคุณค่าได้ สิ่งที่สำคัญคือบุคคลที่พร้อมจะเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพต้องบรรลุระดับสูงที่สุดของทักษะเหล่านี้ ณ ช่วงเวลาที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี ทักษะทางปัญญาช่วยให้นักบัญชีแก้ปัญหา ตัดสินใจ และใช้ดุลยพินิจที่ดีแก้ไขสถานการณ์ที่ซับซ้อนขององค์กรได้ ทักษะทางปัญญาที่จำเป็นประกอบไปด้วยทุกเรื่อง ดังนี้

(ก) ความสามารถที่จะกำหนดได้มาจัดและเข้าใจสารสนเทศจากคน สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(ข) ชีตความสามารถที่จะสอบถาม วิจัย คิดเชิงเหตุผลและวิเคราะห์

(ค) ความสามารถที่จะระบุและแก้ไขปัญหาที่ไม่เคยเจอมาก่อน

2) ทักษะทางวิชาการเชิงปฏิบัติและหน้าที่การงาน (Technical and Functional Skills) ประกอบด้วยทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี ซึ่งรวมถึง

(ก) ความชำนาญทางตัวเลข (การใช้คณิตศาสตร์และสถิติ) และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) การวิเคราะห์แบบจำลองการตัดสินใจและความเสี่ยง (Decision Modeling and Risk Analysis)

(ค) การประเมินค่า

(ง) การรายงาน และ

(จ) ความรู้ด้านกฎหมายและกฎเกณฑ์ข้อบังคับ

3) ทักษะทางคุณลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Skills) ซึ่งเกี่ยวข้องกับทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีการพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยการเรียนรู้และการปรับคุณลักษณะเฉพาะบุคคล ซึ่งรวมถึง

(ก) ความสามารถในการจัดการตนเอง

(ข) มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถโน้มน้าวและเรียนรู้ด้วยตนเอง

(ค) ความสามารถที่จะเลือกและเรียงลำดับทรัพยากรที่มีจำกัด และจัดแรงงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา

(ง) ความสามารถที่จะเข้าร่วมและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง

(จ) พิจารณาปรับใช้ค่านิยมทางวิชาชีพจรรยาบรรณและทัศนคติ ให้เข้ากับการ



## ตัดสินใจ

(ฉ) ความระมัดระวังสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบการวิชาชีพ

4) ทักษะทางปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication

Skills) ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชีสามารถปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลอื่นในองค์กรได้รับและส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและมีประสิทธิภาพ ส่วนประกอบของทักษะทางปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการสื่อสารประกอบด้วย

(ก) การทำงานร่วมกับผู้อื่นในกระบวนการปรึกษาหารือกันเพื่อแก้ปัญหาความ

## ขัดแย้ง

(ข) สามารถทำงานเป็นกลุ่ม

(ค) มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่ต่างวัฒนธรรมและความคิดเห็นต่างกันได้

(ง) เจรจาต่อรองหนทางแก้ปัญหาและกำหนดข้อตกลงร่วมกันในสถานการณ์ทาง

## วิชาชีพ

(จ) การทำงานในวัฒนธรรมที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ฉ) สามารถนำเสนออภิปราย รายงานและการปกป้องมุมมองของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเขียนและการพูดทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

(ช) ฟังและอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและภาษาที่แตกต่าง

5) ทักษะการบริหารองค์กรและการจัดการทางธุรกิจ (Organizational and Business Management Skills) เริ่มมีความสำคัญเพิ่มขึ้นต่อผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชี ซึ่งจะมีการเรียกร้องให้เป็นผู้แสดงบทบาทในเชิงรุก ในการจัดการองค์กรในแต่ละวัน ในขณะที่ก่อนหน้านี้ บทบาทของผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชีอาจถูกจำกัดอยู่เพียงแค่การเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานอื่นนำไปใช้ แต่ในปัจจุบันผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชีได้เข้าไปมีบทบาทกับหลายหน่วยงานมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีความรู้ด้านธุรกิจมากขึ้นและตระหนักในเรื่องการเมืองและมีมุมมองแบบรอบด้าน ทักษะการบริหารองค์กรและการจัดการธุรกิจ รวมถึง

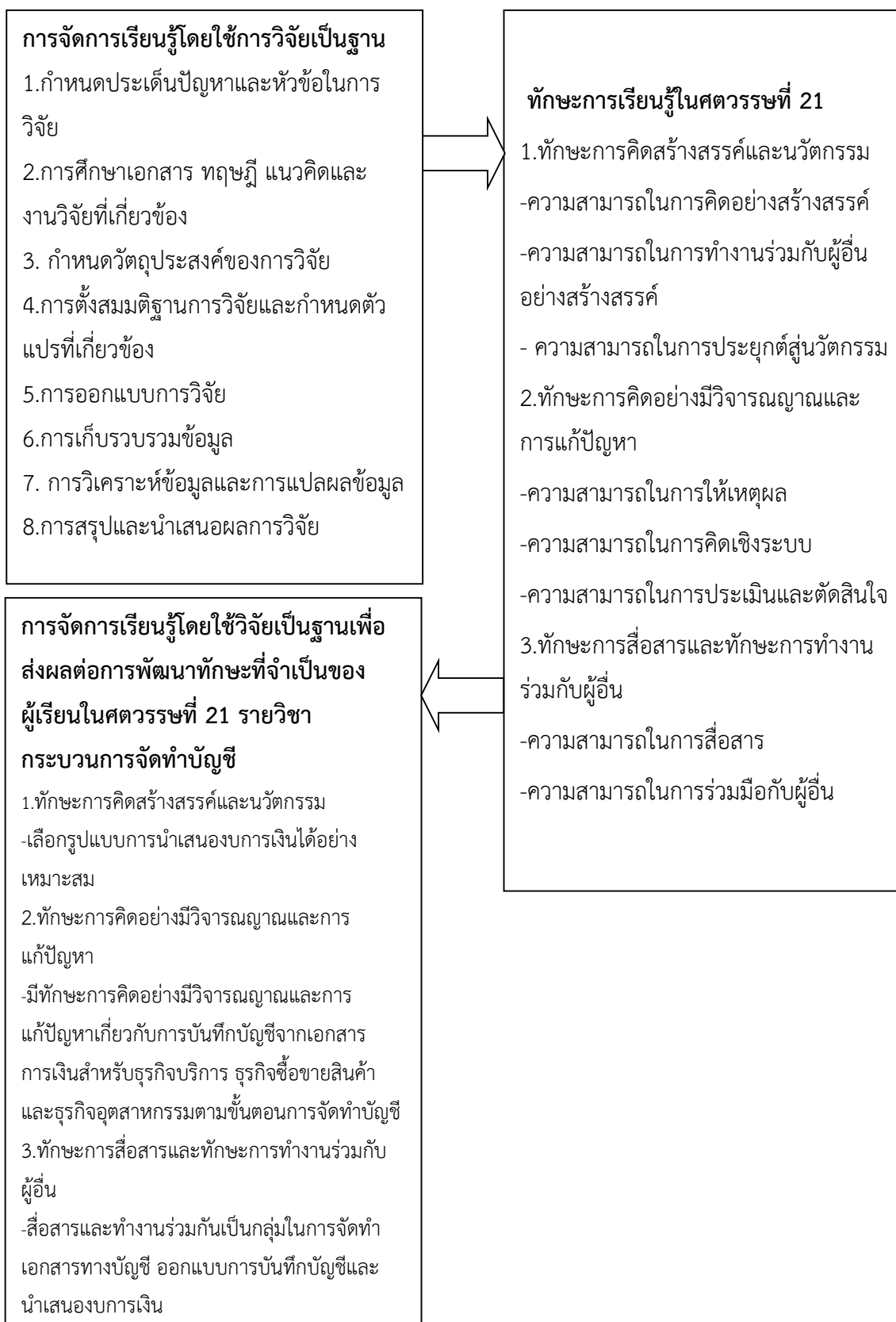
(ก) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารโครงการ การบริหารงานบุคคลและทรัพยากร การตัดสินใจ

(ข) ความสามารถที่จะจัดแบ่งหน้าที่งาน และการมอบหมายงานเพื่อกระตุ้นและพัฒนาบุคลากร

(ค) การมีภาวะความเป็นผู้นำ

(ง) การพิจารณาและตัดสินใจได้อย่างผู้มีวิชาชีพ

## 5. กรอบแนวคิดการวิจัย



## ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

สุมาลี ชัยเจริญ (2561) การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการ สร้าง ความรู้ของผู้เรียนบนพื้นฐานภูมิปัญญา และมิติวิถีไทยเรื่องดิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมการสร้างความรู้บนพื้นฐานภูมิปัญญาและมิติ วิถีไทย กลุ่มเป้าหมายเป็น ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 10 โรงเรียน จำนวน 16 คน และ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 271 คน และผู้เชี่ยวชาญด้าน จำนวน 12 ท่าน ในรูปแบบ การ วิจัยเชิงพัฒนา แบบ Type I ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) กระบวนการออกแบบและ พัฒนา พบว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ฯ ที่สังเคราะห์ โดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างความรู้ตามปรัชญา สังคม วัฒนธรรมและ วิถีไทย รวมทั้งคานิยมพื้นฐานและภูมิป ญญาไทย มี 12 องค์ประกอบ และ 2) กระบวนการประเมิน พบว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ฯ มีคุณภาพ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) การประเมินผลผลิต (2) การประเมินบริบทการใช้ (3) การประเมินด้านความ คิดเห็น ของผู้เรียน (4) การประเมินด้านความสามารถทางด้านการปฏิบัติ และ (5) การประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ปิยะนนท์ หิรัณยโชทร์ (2561) การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ การคิดของผู้เรียน ในระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนานวัตกรรมการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของ ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชนและ 2) ทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยกระจายกันไปให้ ครบตาม ขนาดของโรงเรียนเล็ก กลาง ใหญ่ครอบคลุมทั้ง ภูมิภาค การดำเนินการวิจัย ตาม ระเบียบวิธีวิจัย และพัฒนาโดยทดลองใช้นวัตกรรมตลอดปี การศึกษา 2558 กลุ่มตัวอย่าง ที่ ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอน ผู้บริหาร นักเรียน ของโรงเรียนเอกชนในระดับประถมศึกษา จาก 5 ภูมิภาค เครื่องมือวิจัยที่ ใช้คือแบบวัดความรู้ ครูแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูแบบสอบถามความ คิดเห็นของ ครูและนักเรียน แบบวัดทักษะการคิดของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและ สถิติ เชิงบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า 1) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดและทฤษฎีหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้ 2) ผลที่เกิดขึ้นกับครูพบว่า ครูกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้าน ความรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุม มี ทักษะการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อนวัตกรรมฯ อยู่ใน ระดับมากเช่นกัน สำหรับผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการพัฒนาด้านทักษะ การคิด สูงกว่ากลุ่มควบคุม และส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากใน ทุกด้าน

วิจารณ์พานิช (2555 , หน้า 16-21) ได้กล่าวถึง ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21  
ปรางดา ชนะศักดิ์ ห้องเรียนครูไทยในศตวรรษที่ 21

สุทธีวรรณ ตันติรจนาวงศ์ ,ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (2560)โลกกำลังเปลี่ยนแปลง ระบบการศึกษาในปัจจุบันต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมโลก โรงเรียนต้องเตรียมพร้อมผู้เรียนสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21โดยโรงเรียนจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนด้วยการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในภาพรวมมากกว่าความสำเร็จทางวิชาการแต่เพียงอย่างเดียวในศตวรรษที่ 21โรงเรียนต้องสร้างหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมความรู้และทักษะต่อกับโลกและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในโลก โรงเรียนควรเป็นสถานที่ใช้เป็นศูนย์รวมการประสานระหว่าง ครู และผู้เรียนในการติดต่อกับชุมชนและสังคมครูในสภาพแวดล้อมใหม่นี้จะเป็นผู้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยลงและเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการช่วยเหลือให้ผู้เรียนจัดการเรียนรู้ข้อมูลด้วยตนเองมากขึ้น จะทำให้ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนความรู้เป็นภูมิปัญญาของตนเองการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีมีการเรียนรู้ด้วยวิธีการแก้ปัญหาและการควบคุมตนเอง ผู้เรียนทุกคนในศตวรรษที่ 21ต้องสามารถคิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ สื่อสารได้ และตระหนักรู้สิ่งต่างๆได้ทั่วโลก รวมทั้งมีความสามารถทางเทคนิคโรงเรียนต้องกำหนดให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถที่ให้ผู้เรียนสามารถคิดสิ่งต่างๆได้ด้วยตัวเองมีทักษะด้านความรู้ความเข้าใจทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล และทักษะภายในตัวบุคคล ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำงานและเป็นพลเมืองที่มีชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ 21โรงเรียนควรปรับวิธีการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง และทำงานเป็นกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพทำงาน และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี บทความนี้ระบุถึงผู้บริหารและครูต้องปลูกฝังความรู้และทักษะที่จำเป็นโดยแสดงให้เห็นว่าความรู้ และทักษะนี้ใช้กับโลกแห่งความเป็นจริงได้ และต้องพยายามเพิ่มความใฝ่รู้ของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โรงเรียนควรมีกลยุทธ์ในการพัฒนาผู้เรียนโดยคำนึงถึงถึงแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น โลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วที่เกิดขึ้นทุกวัน การเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากร และการออกแบบการเรียนการสอน โรงเรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ทักษะ และความสามารถที่จำเป็น เพื่อประสบความสำเร็จในการเผชิญหน้ากับเหตุการณ์จริงทางสังคม และเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ดังนั้นโรงเรียนควรมีการจัดการรวมความรู้ และทักษะที่จำเป็นเข้าไว้ด้วยกัน มีระบบสนับสนุนที่ได้มาตรฐาน มีการประเมิน หลักสูตรและการเรียนสอนการพัฒนาวิชาชีพครู การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ และเมื่อผู้เรียนจบการศึกษาพร้อมที่จะเจริญเติบโตในโลกดิจิทัลที่เชื่อมต่อกันได้ทั่วโลก

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์

[https://acprostd.tfac.or.th/uploads/files/2005\\_IES3.pdf](https://acprostd.tfac.or.th/uploads/files/2005_IES3.pdf)

จาตุรนต์ วรรณนวล (2567) “การศึกษานิติศาสตร์ในประเทศไทย: ขอบท้าทาย และโอกาสในศตวรรษที่ 21” เป็นเรื่องเกี่ยวกับการศึกษานิติศาสตร์ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของประเทศไทยที่จัดการเรียนการสอนกฎหมายขึ้น ในปัจจุบัน นอกจากนี้ ในบทความยังได้มีการพิจารณาถึงผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการศึกษานิติศาสตร์ ในศตวรรษที่ 21 และได้เน้นถึงขอบท้าทายและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ “เทคโนโลยีพลิกผัน (Disruptive Technology)” อันเกิดจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอน และการจัดให้มีประสบการณ์ จากการปฏิบัติของนิสิตนักศึกษาในการศึกษานิติศาสตร์ นอกจากนี้ ยังพบว่าการนำดิจิทัลมาใช้ในการศึกษานิติศาสตร์ กล่าวคือ เทคโนโลยีทางนวัตกรรมที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว อาทิ ChatGPT ได้ส่งผลให้เกิดวิธีการใหม่ และกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนิสิตนักศึกษา ดังนั้น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ก่อให้เกิดโอกาสสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงการศึกษานิติศาสตร์ให้ทันต่อยุคสมัย ในบทความได้สรุปว่า การเกิดขึ้นของเทคโนโลยี ดิจิทัลในการศึกษานิติศาสตร์ ถือเป็นกรณีที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากยุคเทคโนโลยีในทางกฎหมาย (Legal Technology หรือ Legal Tech) ได้ถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ของนักกฎหมายรุ่นใหม่การศึกษานิติศาสตร์ด้วยเทคโนโลยี

ดร.ดุชนันท์ รังษิ์ชัชวาล (2019) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน 2) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแผนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการเรียนรู้อย่างเป็นฐานกับการสอนโดยใช้วรรณกรรมเป็นฐาน แบบประเมินทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 และแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus group interview) เพื่อใช้ประเมินรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที่แบบกลุ่มไม่อิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอน ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนการใช้วรรณกรรมเป็นฐานร่วมกับการใช้โครงงานเป็นฐาน ขั้นที่ 3 ขั้นการใช้วรรณกรรม ขั้นที่ 4 ขั้นตอบสนองต่อวรรณกรรม โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดทักษะศตวรรษที่ 21 2) การประเมินก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า นักเรียนมี การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่ง

ศตวรรษที่ 21 ทุกด้านเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 คะแนนหลังพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรม การสอน โดยการใช้การสนทนากลุ่ม พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการบูรณาการนวัตกรรมการสอนโดยรวมมีคุณภาพ เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สามารถพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้

รัชกร ประสิทธิ์เตสัง และคณะ (2566) ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 และความพึงพอใจของนักศึกษา รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบแผนกลุ่มเดียว ทดสอบหลังเรียน ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพ ครู ที่ลงทะเบียน วิชา GTP518 การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 178 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษากลุ่ม 6 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. แผนการจัดการเรียนรู้ 2. แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 และ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.24$ , S.D.=.46) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไข ปัญหา มีระดับทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.41$ , S.D.=.49) รองลงมาด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วมอยู่ มี ระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.20$ , S.D.=.47) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.15$ , S.D.=.57) และนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.10$ , S.D.= 0.52)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา(R&D: Research and Development) ที่มีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ระยะแรกแบ่งเป็นการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน และระยะที่ 2 เป็นการนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้และประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิธีการดำเนินการวิจัยที่นำเสนอ ดังนี้

- 3.1 กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 24 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการวิจัยเป็นฐาน วิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี จำนวน 3 สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง เป็นแบบ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตารางที่ 3.1 กำหนดการสอน

| สาระการเรียนรู้                            | จำนวนเวลาเรียน(ชั่วโมง) |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| หน่วยที่ 8 กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี | รวม 15                  |
| 1 การจัดทำบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ          | ( 5 )                   |
| 2 การจัดทำบัญชีสำหรับธุรกิจซื้อขายไป       | ( 5 )                   |
| 3 การจัดทำบัญชีสำหรับกิจการอุตสาหกรรม      | ( 5 )                   |
| รวม                                        | 15                      |

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

3.2.2.1 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียนในรายวิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชีก่อนเรียนและหลังเรียน โดยพิจารณาเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งกำหนดประเด็นในการวัด 3 ด้าน คือ ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และความสามารถในการประยุกต์สู่นวัตกรรม

2.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ซึ่งกำหนดประเด็นในการวัด 3 ด้าน คือ ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการคิดเชิงระบบ และความสามารถในการประเมินและตัดสินใจ

3.ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งกำหนดประเด็นในการวัด 2 ด้าน คือ ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3.2.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 8 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด



### 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

**3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี** เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ตามแนวคิดการสร้างสร้งความรู้ผ่านชิ้นงาน (Constructionism) โดยมีจุดเน้นในการเรียนรู้ในเรื่องของการเรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเอง ประกอบกับการเรียนรู้ร่วมในชั้นเรียน ส่วนการลงมือสร้างผลงานให้เป็นไปตามที่เสนอในแบบร่างตามใบกิจกรรม และมีการกำกับติดตามตามระยะเวลา ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล สื่อการเรียนรู้ ใบกิจกรรมและแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน

โดยมีขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชา กระบวนการจัดทำบัญชี

1) ศึกษาและสูตรและศึกษาทฤษฎีแนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการใช้วิจัยเป็นฐาน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์เนื้อหาสาระ จุดประสงค์และสมรรถนะรายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง การจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ตามทฤษฎีการใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่ให้ผู้เรียนสามารถสร้งองค์ความรู้ได้โดยการอาศัยวิธีการสร้งสร้งผลงานด้วยตนเอง รวมทั้งได้มีโอกาสในการสืบค้นด้วยตนเองโดยอาศัยเทคโนโลยีในการค้นคว้า โดยขยายพฤติกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีการสร้างสร้งความรู้ผ่านชิ้นงาน (Constructionism)

4) การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ดำเนินการดังนี้

(1) นำนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน แต่ละท่านมีคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญ คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (content) หรือมีโนทัศน์ทางวิชาชีพบัญชี 1 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 1 คน และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยเป็นอาจารย์ผู้สอนในวิชาที่ดำเนินการพัฒนาผู้เรียน 1 คน

(2) ปรับปรุงคุณภาพของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

(3) นำนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ จำนวน 1 แผน เรื่อง กระบวนการ

จัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ซึ่งอยู่ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 เพื่อนำผลการจัดการเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยการวิจัยเป็นฐาน

ผลการตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้

การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ประเมินจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดีมาก

3.50 – 4.49 หมายถึง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อยที่สุด

**3.3.2 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ของนักเรียนที่เรียนในรายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ผู้วิจัยได้พิจารณาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ใน 3 ด้านตามแนวคิดของเคน เคย์ (Ken Kay) ประกอบด้วย คือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงาน

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 แล้วนำผลการศึกษามาพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือ ภายใต้คำแนะนำของที่ปรึกษางานวิจัย

2. นำแบบประเมินทักษะจากขั้นที่ 2 ไปจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายงานวิจัย ซึ่งแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงาน ในแต่ละด้านกำหนดคะแนนคือ ดีมาก - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน ดี - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน พอใช้ - พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน ต้องปรับปรุง - ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม ให้ 1 คะแนน และ แบ่งระดับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ออกเป็น 4 ระดับ คือ 0.00-1.00 หมายความว่า ระดับคุณภาพปรับปรุง 1.01-2.00 หมายความว่า ระดับคุณภาพพอใช้ 2.01-3.00 หมายความว่า ระดับคุณภาพดี และ 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดีมาก

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่านได้แก่ ครูในสาขาวิชาและหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามและสอดคล้องกับประเด็นประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันให้นำเครื่องมือไปใช้ได้

**3.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา** ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 ลักษณะของแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

## 2.2 กระบวนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

(1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการสร้างเครื่องมือการวัดแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

(2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชีเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 ลักษณะของแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเกณฑ์ค่าเฉลี่ยแบบสอบถามความพึงพอใจ มีดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดีมาก

3.50 – 4.49 หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง แบบประเมินความพึงพอใจมีผลประเมินคุณภาพในเรื่องนั้นระดับน้อยที่สุด

(3) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และลักษณะการใช้คำถาม

(2) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ หาความสอดคล้องโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

### 3.4 การดำเนินการวิจัย

3.4.1 ปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เพื่อชี้แจงจุดประสงค์และวิธีการเรียน และทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน

3.4.2 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ใช้การจัดการเรียนรู้ตามนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

3.4.3 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดของการทดลองแล้ว ดำเนินการประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน จากนั้นบันทึกผลการประเมิน

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย โดยใช้ความถี่ และร้อยละ

3.5.2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.3 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และ ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

3.5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยประยุกต์ใช้สถิติดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 102-103)

|      |       |     |     |                   |
|------|-------|-----|-----|-------------------|
| สูตร | เมื่อ | $P$ | แทน | ค่าร้อยละ         |
|      |       | $f$ | แทน | ความถี่           |
|      |       | $N$ | แทน | จำนวนคะแนนทั้งหมด |

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 105)

|      |       |           |   |                                |
|------|-------|-----------|---|--------------------------------|
| สูตร | เมื่อ | $\bar{X}$ | = | ค่าเฉลี่ย                      |
|      |       | $\sum X$  | = | ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มนั้น |
|      |       | $N$       | = | จำนวนข้อมูลในกลุ่มนั้น         |

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 3)

สูตร เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง  
n = จำนวนข้อมูลหรือขนาดตัวอย่าง  
x = ข้อมูลแต่ละจำนวน

#### 4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง

|      |       |     |     |                      |
|------|-------|-----|-----|----------------------|
| สูตร | เมื่อ | IOC | แทน | ค่าดัชนีความสอดคล้อง |
|      |       | N   | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ    |

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย การวิจัย ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชา กระบวนการจัดทำบัญชี และตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชา กระบวนการจัดทำบัญชี รายละเอียดแต่ละตอนมีดังนี้

#### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย จะ นำเสนอเกี่ยวกับ ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

#### ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของนักเรียนที่เป็น

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย จำแนกตามเพศ

| คุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมายการวิจัย |      | ความถี่ (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------------|------|--------------|--------|
| เพศ                                        | ชาย  | 2            | 8.33   |
|                                            | หญิง | 22           | 91.7   |
|                                            | รวม  | 24           | 100    |

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 91.7 และเป็นเพศชายร้อยละ 8.33

## ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การนำเสนอผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งจัดทำขึ้น จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

| รายการประเมินนวัตกรรมจัดการเรียนรู้<br>(โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน)                                                                         | ความเห็น<br>ผู้เชี่ยวชาญ |            |            | mean  | S.D. | ผล<br>ประเมิน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------|-------|------|---------------|
|                                                                                                                                        | คนที่<br>1               | คนที่<br>2 | คนที่<br>3 |       |      |               |
| 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่สอน                                                                 | 4                        | 4          | 5          | 4.3   | 0.57 | ดี            |
| 2. สารสำคัญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด                                                                     | 4                        | 5          | 5          | 4.6   | 0.57 | ดีมาก         |
| 3. สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด                                                               | 5                        | 4          | 5          | 4.6   | 0.57 | ดีมาก         |
| 4. จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้                                                           | 5                        | 4          | 5          | 4.6   | 0.57 | ดีมาก         |
| 5. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้                                                                        | 4                        | 4          | 5          | 4.3   | 0.57 | ดี            |
| 6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้                                                      | 5                        | 5          | 5          | 5     | 0    | ดีมาก         |
| 7. การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้                                                                | 4                        | 5          | 5          | 4.6   | 0.57 | ดีมาก         |
| 8. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้ | 5                        | 4          | 5          | 4.6   | 0.57 | ดีมาก         |
| รวม                                                                                                                                    | 35                       | 34         | 40         | 36.33 | 3.21 |               |

### เกณฑ์การประเมินผล

4.50-5.00 ดีมาก

3.50-4.49 ดี

2.50-3.49 ปานกลาง

1.50-2.49 พอใช้

น้อยกว่า 1.50 ต้องปรับปรุง

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 5) , สารสำคัญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด , สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ , นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้ (ค่าเฉลี่ย 4.6) , มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่สอน , สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.3)

### **ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี**

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ซึ่งเป็นแบบประเมิน จำนวน 3 ด้าน 8 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี

| ทักษะในศตวรรษที่ 21                                   | ก่อน |      | หลัง |      | คะแนนความก้าวหน้า | ระดับคุณภาพ | ลำดับ |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|-------------|-------|
|                                                       | mean | SD   | mean | SD   |                   |             |       |
| 1.ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม                    |      |      |      |      |                   |             |       |
| 1.1 ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์                 | 1.58 | 0.50 | 3.45 | 0.50 | 45                | มาก         | 3     |
| 1.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ | 1.62 | 0.49 | 3.5  | 0.51 | 45                | มาก         | 2     |
| 1.3 ความสามารถในการประยุกต์สู่นวัตกรรม                | 1.5  | 0.51 | 4.1  | 0.58 | 46                | มาก         | 1     |
| รวม                                                   | 1.56 | 0.5  | 3.68 | 0.53 | 136               | มาก         | 1     |
| 2.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา           |      |      |      |      |                   |             |       |
| 2.1 ความสามารถในการให้เหตุผล                          | 1.62 | 0.49 | 3.5  | 0.51 | 45                | มาก         | 1     |
| 2.2 ความสามารถในการคิดเชิงระบบ                        | 1.5  | 0.51 | 3.29 | 0.55 | 43                | มาก         | 2     |
| 2.3 ความสามารถในการประเมินและตัดสินใจ                 | 1.62 | 0.49 | 3.5  | 0.58 | 45                | มาก         | 1     |
| รวม                                                   | 1.58 | 0.49 | 3.43 | 0.54 | 133               | มาก         | 2     |
| 3.ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น       |      |      |      |      |                   |             |       |
| 3.1 ความสามารถในการสื่อสาร                            | 1.79 | 0.41 | 3.5  | 0.51 | 41                | มาก         | 2     |
| 3.2 ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น                  | 1.79 | 0.41 | 3.5  | 0.5  | 43                | มาก         | 1     |
| รวม                                                   | 1.79 | 0.41 | 3.5  | 0.50 | 84                | มาก         | 3     |
| รวมทุกด้าน                                            | 1.64 | 0.46 | 3.53 | 0.52 | 117.67            | มาก         |       |

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่าหลังเรียนมีผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี นักเรียนมีความก้าวหน้าของผลการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้ ด้าน 1. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.68 ด้านที่ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.43 ด้านที่ และด้านที่ 3. ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 ซึ่งเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 3.53 ซึ่งมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี

| ผลการประเมิน | จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | คะแนนเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน<br>S.D. |
|--------------|---------------|-----------|--------------------------|----------------------------------|
| ก่อนเรียน    | 24            | 36        | 13.04                    | 3.19                             |
| หลังเรียน    | 24            | 36        | 27.75                    | 0.45                             |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า หลังนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งผลต่อการพัฒนาพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน นักเรียนมีคะแนนทักษะหลังเรียนที่เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อ  
ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี  
ตาราง 4.5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

| ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน                    | ผลประเมิน |      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
|                                                                               | mean      | S.D. | แปล<br>ผล |
| 1. ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)              | 4.64      | 0.56 | ดีมาก     |
| 2. สื่อของสื่อเข้ากับการเรียนการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน                            | 4.36      | 0.56 | ดี        |
| 3. นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน                                    | 4.44      | 0.50 | ดี        |
| 4. กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัย<br>เป็นฐาน | 4.76      | 0.43 | ดี        |
| 5. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา                                             | 4.64      | 0.56 | ดีมาก     |
| 6. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม                            | 4.52      | 0.50 | ดีมาก     |
| 7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์              | 4.48      | 0.65 | ดี        |
| 8. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน                                | 4.44      | 0.50 | ดีมาก     |
| 9. ครูส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้น ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งอื่น                     | 4.68      | 0.47 | ดีมาก     |
| 10. นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานได้            | 4.68      | 0.47 | ดีมาก     |

#### เกณฑ์การประเมินผล

4.50-5.00 ดีมาก

3.50-4.49 ดี

2.50-3.49 ปานกลาง

1.50-2.49 พอใช้

น้อยกว่า 1.50 ต้องปรับปรุง

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน (ค่าเฉลี่ย 4.76) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้น ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.68) , นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.68) , ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม) , ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา (ค่าเฉลี่ย 4.64) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม (ค่าเฉลี่ย 4.52) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.48) , กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยเป็นฐาน , นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.44) , สีสันของสื่อเข้ากับการเรียนการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน (ค่าเฉลี่ย 4.36)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี ของนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาการบัญชี มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1. พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาการบัญชี ชั้นปีที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 3 ห้อง 2 จำนวน 24 คน ดำเนินการพัฒนาผู้เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ นวัตกรรมหลักที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยโดยสรุปมีดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ผลการประเมินนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีคุณภาพระดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 5) , สารสำคัญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด , สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/การวัดผลและประเมินผลมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ , นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้ (ค่าเฉลี่ย 4.6) , มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่สอน , สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.3)

2. คะแนนประเมินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชีที่พัฒนาขึ้นหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี อยู่ในระดับมากซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. คะแนนผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีผลประเมินในเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยเป็นฐาน (ค่าเฉลี่ย 4.76) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งอื่น (ค่าเฉลี่ย 4.68) , นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานได้ (ค่าเฉลี่ย 4.68) , ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม) , ครูให้ออกาสนักเรียนซักถามปัญหา (ค่าเฉลี่ย 4.64) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม (ค่าเฉลี่ย 4.52) , ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.48) , ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน , นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.44) , สีสันของสื่อเข้ากับการเรียนการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน (ค่าเฉลี่ย 4.36)

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนประเมินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชากระบวนการจัดทำบัญชีที่พัฒนาขึ้นหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิชากระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี อยู่ในระดับมากซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาการบัญชี พบว่า นักเรียนพอใจในเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยเป็นฐาน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การสอนโดยใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ต้องใช้เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนค่อนข้างมาก ครูผู้สอนควรศึกษารูปแบบการสอนให้ชัดเจน วิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม

2. การประเมินทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนศตรวรราชที่ 21 มีหลายด้าน ต้องค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากหลากหลายแหล่งข้อมูล

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อการสอนกับในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ หรือระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการเปรียบเทียบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปสอนเปรียบเทียบกับวิธีสอนอื่นๆ ในเนื้อหาเดียวกันและชั้นเดียวกัน

## บรรณานุกรม

- กัญจน์นิชา อิมสมบัติ และ อภิชาติ เลนะนันท์ (2562) การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการ วิจัยแบบมีส่วนร่วม สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- กัลยา สร้อยสิงห์ (2564) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาทางด้านอุตสาหกรรมบริการ วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2564.
- เกศรินทร์ โชคเพิ่มพูน และ ทศนีย์ เทียมถนอม (2562) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และพฤติกรรมทางการเรียน ในรายวิชาการวิจัยด้านสื่อสารมวลชนสาระการเรียนรู้เรื่องการทบทวนวรรณกรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน 2562).
- จิตพัฒน์ สดางค์จันทร์ (2561) และคณะกรรมการพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2561.
- ดร.ขวัญชัย ช้วนาและ ดร.ธารทิพย์ ช้วนา (2562) การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วารสารบัณฑิตศึกษา ปีที่ 16 ฉบับที่ 73 เมษายน – มิถุนายน 2562.
- ทิตนา แหมมณี. (2548). การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา.
- ผ่องนภา พรหมเกษ. (2567) "การศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ นักศึกษา วิชาชีพ ครุสาขาศาสตร์ด้วยเทคนิคกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21." วารสาร นวัตกรรม การ บริหาร และ การจัดการ 12.2 (2024): 13-28.
- ธนาकर คุ่มภัยและคณะ (2565) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ในรายวิชาการกระบวนการควบคุมและการวัด ทางอุตสาหกรรมของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 : กรกฎาคม - ธันวาคม 2565.
- นภกานต์ หน่ายคอน, et al. "การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้ ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่21 สำหรับนักศึกษาชีววิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์: Community-Based Project Learning Model to Promote 21St Century Learning Skills for Applied Biology Students Rajabhat Rajanagarindra University." วารสาร ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัย บุรพา 35.1 (2024): 71-85.



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- นภกานต์ หน่ยคอน, et al. "การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้ ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่21 สำหรับนักศึกษาชีววิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราช นครินทร์: Community-Based Project Learning Model to Promote 21St Century Learning Skills for Applied Biology Students Rajabhat Rajanagarindra University." *วารสาร ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัย บุรพา* 35.1 (2024): 71-85.
- นิภาพร ช่วยธานี(2564) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สำหรับอาจารย์ ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา.
- ประเวศ เวชชะและคณะ (2566) “รูปแบบการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ ที่ยึดการสืบเสาะหาความรู้” ปีที่ 17 ฉบับที่ 52 พฤษภาคม – มิถุนายน 2566.
- ปิยธิดา จุลมิตร (2562) ทักษะวิชาชีพบัญชีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและคุณภาพ รายงานทางการเงินของธุรกิจกีฬาในเขตกรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร.
- บุณภพ ปรมาศิกุล (2562) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิง บูรณาการสะเต็มศึกษา แบบเทคโนโลยีหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย.
- พระครูปริยัติคุณรังษี “การพัฒนาศักยภาพนักเรียนในศตวรรษที่ 21” มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ ราชวิทยาลัย, วิทยาลัยสงฆ์เลย.
- พวงผกา ปวีณบำเพ็ญ (2560) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน Research-Based Learning คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- วัธส์พร จิโรจพันธ์ และคณะ (2561) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูด้านการวัด ประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ปีที่ 32 ฉบับที่ 102 เมษายน - มิถุนายน 2561.
- วิภา ชัยสวัสดิ์ และ ทิพวรรณ วรรณภักดี ภูมิพันธ์ (2564) การพัฒนานวัตกรรมและสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานบูรณาการกับแหล่งการ เรียนรู้ท้องถิ่นในชุมชน.
- ศศิธร บัวทอง (2560) “การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” ฉบับภาษาไทย สาขา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2560
- สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (2558) กรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน (ฉบับปรับปรุง 2558 ).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สามารถ สว่างแจ้ง (2565) กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ปีที่ 16 ฉบับที่ 44 มกราคม – กุมภาพันธ์ 2565 - TCI กลุ่มที่ 1 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปี 2564-2567.
- สุกัลยา ทิมรุธ และ เอื้อมพร หลินเจริญ (2564) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ชีวิตในสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.
- สุดารัตน์ ศรีมาและ กรกมล ชูช่วย (2565) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนขนาดเล็ก วารสารรัฐประศาสนศาสตร์และการจัดการสังคม ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) 2565.
- สุรรัตน์ ตลับเงิน และคณะ (2566) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษาและการพัฒนาทักษะ Soft Skills ในศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม, ประเทศไทย.
- สุลิตา สุปิณะ และคณะ (2563) การศึกษาทักษะทางวิชาชีพบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของนักบัญชี: กรณีศึกษา นักบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2563).
- เสรี คำนันดา และ รุ่งโรจน์ พงศ์กิจวิทูร (2560)การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยวิธีการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่5 โรงเรียนโชคชัยสามัคคี การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่14 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วันที่ 7-8 ธันวาคม 2560.
- สมสกุล เทพประทุน(2559) “การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษานำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ในอำเภอบ้านโป่ง” มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สรวงพร กุศลสง (2562)“การพัฒนารูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และระบบพี่เลี้ยงสำหรับนักศึกษาครู สาขาการศึกษาปฐมวัย” วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 – 2559. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานเลขาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ : สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น



## หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชากระบวนการจัดทำบัญชี รหัสวิชา 20201-2008 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 4 หน่วยกิต 3

☒ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ☐ หลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการบัญชี

สาขางานการบัญชี

### จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับการทำบัญชีและกระบวนการปฏิบัติงานบัญชีของธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจอุตสาหกรรมในรูปแบบของกิจการเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน และบริษัทจำกัด
2. มีทักษะการปฏิบัติงานบัญชีตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีและนำเสนอการเงินในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพบัญชี
3. มีกิจนิสัย มีระเบียบ ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

### สมรรถนะรายวิชา

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงานบัญชีตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีและนำเสนอการเงินในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพบัญชี
- 2 บันทึกบัญชีจากเอกสารการเงินสำหรับธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจอุตสาหกรรมตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีที่ระบุในกฎหมายทางการบัญชีที่เกี่ยวข้อง
- 3 จัดทำงบการเงินและรายงานที่เกี่ยวข้อง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ.2543 กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชีของธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจอุตสาหกรรม การจดทะเบียนธุรกิจและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสาร จัดทำงบการเงิน ตามประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ชื่อหน่วย : กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                      | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง<br>15   |
| <div>1. สารสำคัญ</div> <p>การแบ่งประเภทธุรกิจโดยพิจารณาจากผลผลิตที่ได้จากการประกอบการค้าได้แก่ 1) ธุรกิจบริการ จะมีลักษณะเป็นการให้บริการแก่ลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ และจะจ่ายค่าตอบแทนนั้นกลับมาเป็นรายได้ เช่น โรงแรม โรงภาพยนตร์ ร้านตัดผม เป็นต้น 2) ธุรกิจซื้อขายสินค้า โดยซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้ขาย แล้วขายออกไป เช่น ห้างสรรพสินค้า 7-Eleven เป็นต้น 3) ธุรกิจอุตสาหกรรม เป็นธุรกิจที่ซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนต่างๆ แล้วนำมาผลิตต่อเพื่อเป็นสินค้าใหม่แล้วนำออกขาย เช่น บริษัทผลิตอาหารกระป๋อง โรงงานทอผ้า โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะมีวิธีบันทึกบัญชีแตกต่างกันไปตามประเภทธุรกิจนั้นๆ แต่ยังคงยึดหลักการบันทึกบัญชีที่รับรองทั่วไป และมาตรฐานการบัญชีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อสอดคล้องและปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน</p> <div>2. สมรรถนะประจำหน่วย</div> <div>2.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี</div> <div>2.2 บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด</div> |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <b>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</b><br><b>3.1 ด้านความรู้</b><br>3.1.1 อธิบายการจัดทำบัญชีของธุรกิจบริการได้<br>3.1.2 อธิบายการจัดทำบัญชีของธุรกิจซื้อขายสินค้าได้<br>3.1.3 อธิบายการจัดทำบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรมได้<br><br><b>3.2 ด้านทักษะ</b><br>3.2.1 สามารถจัดทำบัญชีของธุรกิจบริการได้<br>3.2.1 สามารถจัดทำบัญชีของธุรกิจซื้อขายสินค้าได้<br>3.2.1 สามารถจัดทำบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรมได้<br>3.2.2 มีทักษะปฏิบัติงานบัญชีตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพบัญชี<br><br><b>3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์</b><br>มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ละเว้น<br>อบายมุข นักเรียนมีความมีวินัย มีความสามัคคี มีจิตอาสา มีความขยันและรับผิดชอบ มีความประหยัด มีความ<br>ซื่อสัตย์ มีความสุภาพ มีความตรงต่อเวลา |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <div>4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้</div> <div>การจัดทำบัญชีของธุรกิจซื้อขายสินค้า สำหรับวงจรบัญชีสำหรับกิจการซื้อขายสินค้า (The Accounting Processing Cycle for a Merchandising Enterprise) มีลักษณะคล้ายกับธุรกิจบริการ จะแตกต่างตรงที่มีสินค้าคงเหลือเข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้มีรายละเอียดทางบัญชีเพิ่มมากขึ้น</div> <div>ทางเดินวงจรบัญชีก็จะมีลำดับขั้นตอนตั้งแต่การวิเคราะห์รายการค้า การจดบันทึกการขายการค้าที่เกิดขึ้นลงในสมุดบัญชีต่างๆ จนถึงการตรวจสอบความถูกต้องในการจดบันทึกบัญชี การปิดบัญชีตลอดจนการจัดทำรายงานเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้</div> <div>กรณีศึกษาเพื่อจัดทำงานบัญชีดังต่อไปนี้</div> <div><div>6.1 บันทึกรายการในสมุดรายวันขั้นต้น</div><div><div>1.1 สมุดรายวันทั่วไป</div><div>1.2 สมุดรายวันซื้อ</div><div>1.3 สมุดรายวันขาย</div><div>1.4 สมุดรายวันรับเงิน</div><div>1.5 สมุดรายวันจ่ายเงิน</div></div><div>6.2 ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภททั่วไป</div><div>6.3 ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภทลูกหนี้และเจ้าหนี้รายตัว</div><div>6.4 จัดทำบททดลอง</div><div>6.5 ปรับปรุงรายการวันสิ้นงวดบัญชี</div><div>6.6 รายการปิดบัญชี</div><div><div>6.7 งบทดลองหลังปิดบัญชี</div><div>6.8 จัดทำงบการเงิน (งบกำไรขาดทุน และงบแสดงฐานะการเงิน)</div></div></div> |                                                                                  |                      |





แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ  
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยที่  
8

ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

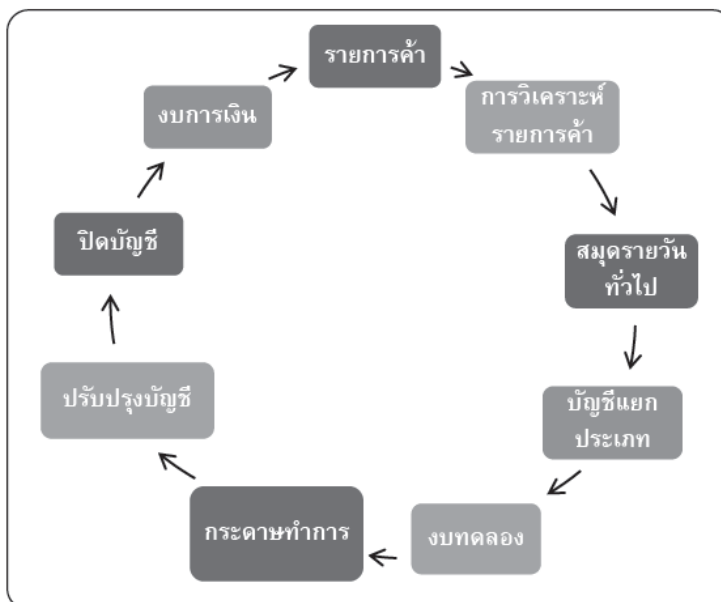
สอนครั้งที่  
10-12

ชั่วโมงรวม 15

จำนวนชั่วโมง 15

ธุรกิจบริการเป็นธุรกิจที่ให้บริการลูกค้าโดยจะได้รับผลตอบแทนในรูปของรายได้ค่าบริการ เช่น ธุรกิจการท่องเที่ยว ธุรกิจซ่อมรถยนต์ ธุรกิจเสริมความงาม ธุรกิจโรงแรมและที่พักอาศัย เป็นต้น ซึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่งธุรกิจต้องแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการ เช่น 3 เดือน 6 เดือน หรือ 12 เดือน จะเรียกว่า “รอบระยะเวลาบัญชี” และเมื่อมีรายการค้าเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจในรอบระยะเวลาบัญชีนั้นๆ เช่น ได้รับรายได้ค่าบริการ และการจ่ายค่าใช้จ่าย ฯลฯ กิจการจะต้องจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

วงจรบัญชี (Accounting Cycle) หมายถึง ขั้นตอนการจัดทำงานบัญชีต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชี ซึ่งวงจรบัญชีของธุรกิจบริการ มีตามขั้นตอนดังต่อไปนี้



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <p><b>1. รายการค้า (Business Transactions)</b> คือ รายการที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน หรือโอนเงินหรือสิ่งที่มีค่าเป็นตัวแทนระหว่างกิจการกับบุคคลอื่น ซึ่งจะมีจำนวนมากและแตกต่างกันไปตามลักษณะของกิจการ เช่น กิจการเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัด และตามประเภทธุรกิจ เช่น ธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อ-ขาย สินค้า หรือธุรกิจผลิตสินค้า</p> <p><b>2. การวิเคราะห์รายการค้า (Business transaction analysis)</b> คือ การวิเคราะห์รายการค้าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน ว่าจะมีผลกระทบต่อสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ และค่าใช้จ่ายอย่างไร และผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงนั้นจะแสดงให้เห็นถึงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการได้</p> <p><b>3. การบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป (General journal)</b> คือ สมุดขึ้นต้นที่ใช้บันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นทันที โดยจะเรียงตามลำดับวันที่ก่อนหลังของการเกิดรายการค้าขึ้น การบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นนั้นจะบันทึกโดยเดบิตบัญชีหนึ่ง และเครดิตอีกบัญชีหนึ่งไว้ด้วยกันพร้อมทั้งอธิบายรายการค้าที่เกิดขึ้นโดยสรุป</p> <p><b>4. การผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท (Ledger)</b> เมื่อบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไปแล้ว ขั้นต่อไปก็จะนำรายการค้าที่บันทึกไว้แล้วไปลงบัญชีในสมุดบัญชีแยกประเภทซึ่งเรียกว่า “การผ่านรายการ (Posting)”</p> <p><b>5. การจัดทำบทดลอง (Trial Balance)</b> คือรายงานที่แสดงยอดคงเหลือของบัญชีแยกประเภททั่วไปของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่ง เพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของการบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไปและผ่านรายการไปสมุดแยกประเภททั่วไปตามระบบบัญชีว่าถูกต้องตามหลักการบัญชีที่นำมาใช้หรือไม่</p> |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <p><b>6. การจัดทำกระดาษทำการ (Work Sheet)</b> คือ แบบฟอร์มซึ่งใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดเตรียมทำงานการเงินให้สะดวก รวดเร็วขึ้น และไม่ผิดพลาด อาจจะมี 6 ช่อง, 8 ช่อง, 10 ช่อง, 12 ช่องแล้วแต่กิจการ</p> <p><b>7. การปรับปรุงบัญชี (Adjusting Entry)</b> คือ การปรับปรุงจำนวนเงินที่บันทึกไว้ในบัญชีให้ถูกต้องก่อนการจัดทำงบการเงิน ซึ่งจะต้องบันทึกในสมุดรายวันทั่วไปและผ่านไปสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไปที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องทำในวันสิ้นงวดบัญชีก่อนการปิดบัญชีและจัดทำงบการเงิน</p> <p>รายการปรับปรุงที่จำเป็นต้องทำการบันทึกบัญชี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. รายได้รับล่วงหน้า (Deferred revenue)</li><li>2. รายได้ค้างรับ (Accrued revenue)</li><li>3. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า (Prepaid expenses)</li><li>4. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย (Accrued expenses)</li><li>5. หนี้สงสัยจะสูญ (Doubtful Account or Doubtful debt)</li><li>6. วัสดุสำนักงาน (Office supplies)</li><li>7. ค่าเสื่อมราคา (Depreciation)</li></ol> <p><b>8. การปิดบัญชี (Closing entries)</b> คือ วิธีปฏิบัติเพื่อโอนปิดบัญชีรายได้และค่าใช้จ่ายไปเข้าบัญชีกำไรขาดทุน และโอนปิดบัญชีกำไรขาดทุนไปเข้าบัญชีส่วนของผู้ถือหุ้น รวมทั้งการปิดบัญชีถอนใช้ส่วนตัว (ถ้ามี) ไปเข้าบัญชีส่วนของผู้ถือหุ้น</p> <p><b>9. การจัดทำงบการเงิน (Financial Statement)</b> คือ งบที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้งบการเงินซึ่งได้แก่ งบกำไรขาดทุน (Profit and Loss Statement) และงบแสดงฐานะการเงิน (Statement of Financial Position) เป็นต้น</p> |                                                                                  |                      |



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ  
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยที่  
8

ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

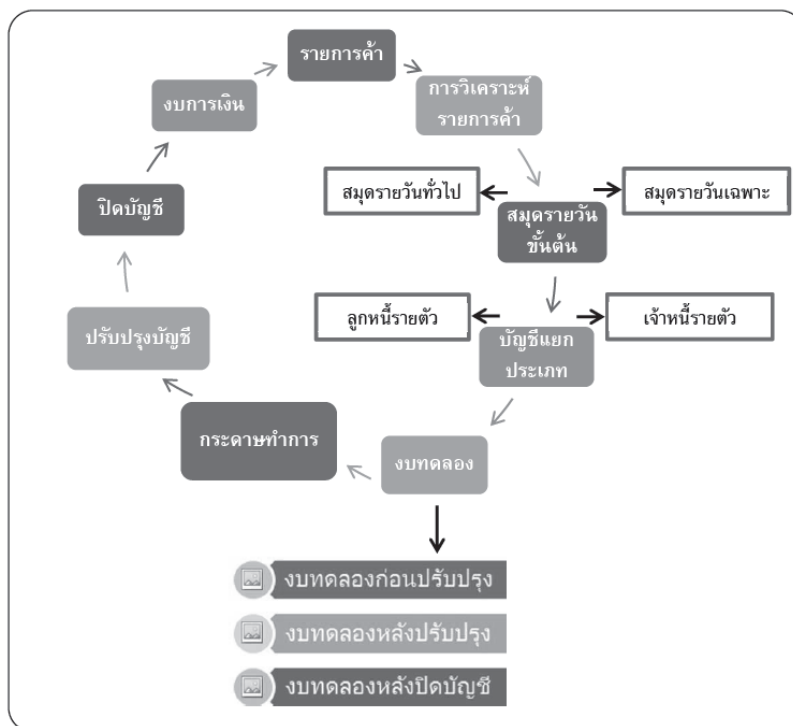
สอนครั้งที่  
10-12

ชั่วโมงรวม 15

จำนวนชั่วโมง 15

สำหรับวงจรบัญชีสำหรับกิจการซื้อขายสินค้า (The Accounting Processing Cycle for a Merchandising Enterprise) มีลักษณะคล้ายกับธุรกิจบริการจะแตกต่างตรงที่มีสินค้าคงเหลือเข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้มีรายละเอียดทางบัญชีเพิ่มมากขึ้น

วงจรบัญชีก็จะมีลำดับขั้นตอนตั้งแต่การวิเคราะห์รายการค้า การจดบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นลงในสมุดบัญชีต่าง ๆ จนถึงการตรวจสอบความถูกต้องในการจดบันทึกบัญชี การปิดบัญชีตลอดจนการจัดทำรายงานเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <p><b>1. สมุดรายวันเฉพาะ (Specialized journal)</b> เป็นสมุดขั้นต้นที่ใช้บันทึกการค้าที่เกิดขึ้นในลักษณะอย่างเดียวกันเข้าไว้ในสมุดเล่มเดียวกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ</p> <p>1.1 สมุดรายวันเฉพาะสำหรับบันทึกการค้าที่เกี่ยวกับสินค้า ใช้บันทึกการค้าที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ โดยต้องเป็นกิจการที่ใช้ระบบการบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวด (Periodic inventory system) แบ่งเป็น 4 ประเภท</p> <p>1.1.1 สมุดรายวันซื้อ (Purchases Journal) ใช้บันทึกการค้าซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อเท่านั้น โดยใช้ใบกำกับภาษีหรือใบกำกับสินค้าที่ผู้ขายส่งมาให้เป็นหลักฐานในการบันทึกบัญชี</p> <p>1.1.2 สมุดรายวันขาย (Sales Journal) ใช้บันทึกการค้าขายสินค้าเป็นเงินเชื่อเท่านั้น โดยใช้เอกสารใบกำกับภาษีหรือใบกำกับสินค้าที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งให้ผู้ซื้อเป็นหลักฐานในการบันทึกบัญชี</p> <p>1.1.3 สมุดรายวันส่งคืนและส่วนลด (Purchases return &amp; allowances journal) ใช้บันทึกการค้าส่งคืนสินค้าในกรณีที่ซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อหรือเรียกว่าสมุดรายวันส่งคืน</p> <p>1.1.4 สมุดรายวันรับคืนและส่วนลด (Sales return &amp; allowances Journal) ใช้บันทึกการค้ารับคืนสินค้าในกรณีที่ขายสินค้าเป็นเงินเชื่อหรือเรียกว่าสมุดรายวันรับคืน</p> |                                                                                  |                      |

|                                                                                   |                                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                   | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                   |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                   |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |

1.2 สมุดรายวันเฉพาะสำหรับบันทึกรายการค้าที่เกี่ยวกับการเงินสด ใช้บันทึกรายการค้าที่เกี่ยวข้องกับการรับและจ่ายเงินสด หรือเงินฝากธนาคารของกิจการ แบ่งเป็น 2 ประเภท

1.2.1 สมุดรายวันรับเงิน (Cash receipts journal) ใช้บันทึกรายการรับเงินสดหรือฝากธนาคาร

1.2.2 สมุดรายวันจ่ายเงิน (Cash disbursement journal or Cash payment journal) เป็นสมุดขึ้นต้นแบบเดียวกันกับสมุดรับเงิน โดยเป็นการบันทึกรายการจ่ายเงินสดหรือถอนเงินจากธนาคารและใช้ควบคู่กับสมุดรายวันรับเงิน

2 สมุดบัญชีแยกประเภท (Ledger) เป็นสมุดบัญชีขึ้นปลายที่ใช้บันทึกรายการค้าต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยจำแนกออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกที่จะนำข้อมูลไปสรุปผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของกิจการ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 สมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) เป็นสมุดบัญชีแยกประเภทเล่มหลักที่กิจการจะต้องจัดทำ เพราะเป็นที่รวมของบัญชีประเภทสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ เช่น เงินสด ลูกหนี้ เจ้าหนี้ รายได้ ค่าใช้จ่าย

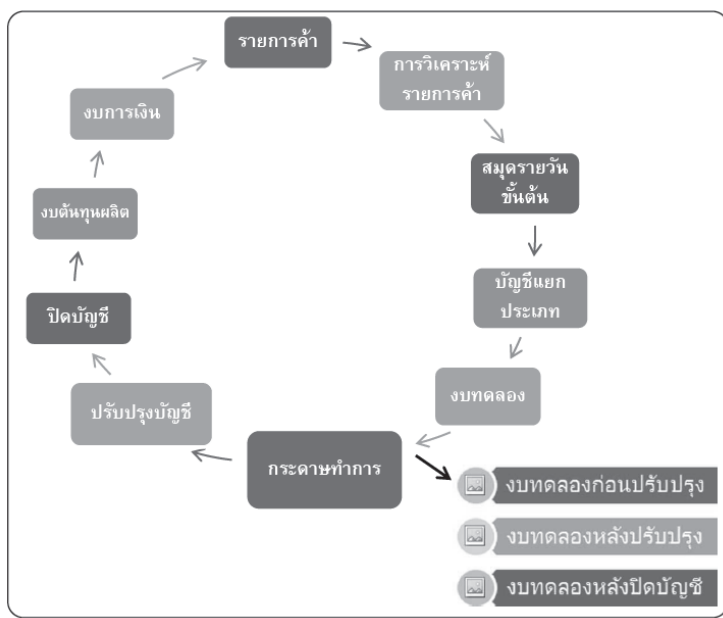
ทุน เป็นต้น เพื่อความสะดวกในการบันทึกบัญชีในสมุดแยกประเภททั่วไป จึงแบ่งเป็น 5 หมวด คือ บัญชีสินทรัพย์

บัญชีหนี้สิน บัญชีส่วนของเจ้าของ บัญชีรายได้และบัญชีค่าใช้จ่าย

2.2 สมุดบัญชีแยกประเภทย่อย (Subsidiary Ledger) เป็นสมุดบัญชีที่กิจการอาจจะทำหรือไม่ทำก็ได้ประกอบด้วย

2.2.1 สมุดบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ (Accounts Receivable Ledger) เป็นสมุดที่จะให้รายละเอียดเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับลูกหนี้ของกิจการว่ามีใครบ้าง ชื่ออะไรและมีจำนวนเงินเท่าใด โดยทั่วไปจะใช้กับลูกหนี้การค้าของกิจการ เนื่องจากมีจำนวนมาก

2.2.2 สมุดบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้ (Accounts Payable Ledger) เป็นสมุดบัญชีที่จะให้รายละเอียดเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับเจ้าหนี้ของกิจการว่ามีใครบ้าง ชื่ออะไรและเป็นจำนวนเท่าใดและเพื่อ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง 15      |
| <p>จำแนกรายชื่อ เจ้าหนี้การค้าของกิจการ<br/>ที่มีจำนวนหลายรายเหมือนกับลูกหนี้การค้าของกิจการ</p> <p>การทำบัญชีของกิจการอุตสาหกรรมนั้นมีหลักปฏิบัติเช่นเดียวกับการบันทึกบัญชีของกิจการซื้อขายสินค้ามีการบันทึกบัญชีสินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่าย แต่มีข้อแตกต่างจากกิจการซื้อขายสินค้าตรงที่กิจการอุตสาหกรรม<br/>ต้องคำนวณหาต้นทุนสินค้าที่ผลิตในแต่ละครั้งเพื่อตั้งราคาขาย เป็นต้น วงจรบัญชีก็จะมีลำดับขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบสรุป ได้ดังนี้</p> <div></div> |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ  | หน่วยที่      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง      | 8             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี | สอนครั้งที่   |
| 10-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           | ชั่วโมงรวม 15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           | ชั่วโมงรวม 15 |
| 5. กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |               |
| 5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |               |
| <div>1. ครูทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียนพร้อมตรวจระเบียบความพร้อมก่อนเข้าเรียน และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ</div> <div>2. ผู้เรียนรับฟังจุดประสงค์การเรียนรู้ ประจำหน่วย เพื่อให้ผู้เรียนทราบความรู้และทักษะที่เคยมีมาก่อน พร้อมทั้งซักถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียน เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8 ในระบบ google form นักเรียนรับฟังคำเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 8 จากครูผู้สอน</div> <div>3. ครูกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้ RBL</div> <div>4. ครูสำรวจความพร้อมของนักเรียน และร่วมกันยกตัวอย่างเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี</div>                                                                                                                                                                                                         |                                           |               |
| 5.2 การเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |               |
| <div>1. ผู้เรียนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องกระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี</div> <div>2. นักเรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อ ช่วยกันสืบค้นข้อมูลเนื้อหาที่สนใจ</div> <div>3. ผู้เรียนรับฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครูผู้สอน</div> <div>4. นักเรียนช่วยกันอภิปรายเกี่ยวกับ เนื้อหาเรื่องกระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี</div> <div>5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด โดยครูผู้สอนเดินดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และหมั่นสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน</div> <div>6. นักเรียนและครูผู้สอนร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน</div> <div>7. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน</div> <div>8. นักเรียนฟังอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติตามใบงานที่ 1 จากครูผู้สอน</div> <div>9. นักเรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 1</div> <div>10. นักเรียนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับเพื่อนนักเรียน หรือครูผู้สอนสุ่มเรียกนักเรียน เพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น</div> |                                           |               |



|                                                                                   |                                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                   | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                   |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                   |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |

### 5.3 การสรุป

1. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหา

2. ผู้เรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี

3. ครูยกตัวอย่างวิธีการบันทึกบัญชี โดยคำนึงถึงเงื่อนไขคุณธรรมประกอบด้วย ในการบันทึกบัญชีก็ต้องคำนึงถึงความพอดี ระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างรอบคอบ จะได้ไม่มีปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ข้อผิดพลาดในการบันทึกบัญชี โดยเน้น

1) การมีความรู้ คือ นำความรู้มาใช้ในการวางแผนและดำเนินชีวิต

2) การมีคุณธรรม คือ มีความซื่อสัตย์สุจริต สามัคคี และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

4.ครูเฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 8 ตอนที่ 1 โดยใช้ Projector เฉลยหน้าชั้นเรียน

5. ผู้เรียนวางแผนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานในธุรกิจที่จำเป็นต้องใช้โดยทั่วไป

### 5.4 การวัดและประเมินผล

1. นักเรียนทำทดสอบแบบทดสอบหน่วยที่ 8

2. นักเรียนรับฟังคำเฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 8 จากครูและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

3. ครูบันทึกผลการประเมิน

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
| <b>6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้</b><br><b>6.1 สื่อสิ่งพิมพ์</b><br>6.1.1 เอกสารประกอบ วิชากระบวนการจัดทำบัญชี<br><br><b>6.2 สื่อโสตทัศน์ (ถ้ามี)</b><br>6.2.1 โปรเจคเตอร์<br>6.2.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุค<br>6.2.3 โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ตหรือ สมาร์ทโฟน<br>6.2.4 ระบบอินเทอร์เน็ต , ระบบ Google from<br><b>6.3 หุ่นจำลองหรือของจริง (ถ้ามี)</b><br>-<br><br><b>6.4 อื่นๆ (ถ้ามี)</b><br>-<br><br><b>7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ )</b><br>ใบงาน /แบบฝึกหัดที่ 8 เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี<br><b>8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น</b><br>เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิชากระบวนการจัดทำบัญชี |                                                                                  |                      |

|                                                                                            |                                                                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|           | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                            | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                            |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                            |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
| <b>9. การวัดและประเมินผล</b>                                                               |                                                                                  |                      |
| <b>9.1 ก่อนเรียน</b>                                                                       |                                                                                  |                      |
| แบบทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี |                                                                                  |                      |
| <b>9.2 ขณะเรียน</b>                                                                        |                                                                                  |                      |
| แบบฝึกหัด/แบบฝึกปฏิบัติ/ใบงาน ที่ 8 เกณฑ์ผ่าน 50%                                          |                                                                                  |                      |
| แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70 %                     |                                                                                  |                      |
| <b>9.3 หลังเรียน</b>                                                                       |                                                                                  |                      |
| แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8 เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี เกณฑ์ผ่าน 50%          |                                                                                  |                      |
| <b>10. บันทึกหลังสอน</b>                                                                   |                                                                                  |                      |
| <b>10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้</b>                                                   |                                                                                  |                      |
| <div></div> <div></div> <div></div>                                                        |                                                                                  |                      |
| <b>10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา</b>                                              |                                                                                  |                      |
| <div></div> <div></div> <div></div>                                                        |                                                                                  |                      |
| <b>10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้</b>                                                |                                                                                  |                      |
| <div></div> <div></div> <div></div>                                                        |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง<br>15   |
| แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |                      |
| <div>1. การนำเงินสดฝากธนาคารต้องบันทึกในสมุดรายวันข้อใด</div> <div>ก. สมุดรายวันทั่วไป</div> <div>ข. สมุดรายวันรับเงิน</div> <div>ค. สมุดรายวันจ่ายเงิน</div> <div>ง. ถูกข้อ ข และ ค</div> <div>2. ซื้อเครื่องใช้สำนักงาน จากบริษัทสากล จำกัด จำกัด เป็นเงิน 400,000 บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% บันทึกในสมุดรายวันข้อใด</div> <div>ก. สมุดรายวันทั่วไป</div> <div>ข. สมุดรายวันเงินสด</div> <div>ค. สมุดรายวันจ่ายเงิน</div> <div>ง. สมุดรายวันซื้อ</div> <div>3. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของงบการเงิน</div> <div>ก. รายงานการควบคุมภายใน</div> <div>ข. รายการการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน</div> <div>ค. รายงานฐานะการเงิน</div> <div>ง. รายงานผลการดำเนินงาน</div> <div>4. ใครคือผู้ที่มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้นิติบุคคล</div> <div>ก. บุคคลธรรมดา</div> <div>ข. ห้างหุ้นส่วน</div> <div>ค. บริษัทจำกัด</div> <div>ง. กิจการเจ้าของคนเดียว</div> |                                                                                  |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง<br>15   |
| <p style="text-align: center;"><b>แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b></p> <p>5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเอกสารที่ผู้ขายส่งให้ผู้ซื้อเพื่อเสนอราคาขายสินค้า</p> <p>ก. ใบเสนอราคา</p> <p>ข. ใบเสร็จรับเงิน</p> <p>ค. ใบกำกับสินค้า</p> <p>ง. ใบสั่งซื้อ</p> <p>6. เอกสารข้อใดต่อไปนี่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแผนกจัดซื้อ</p> <p>ก. ใบสอบถามราคา</p> <p>ข. ใบรับคำสั่งซื้อ</p> <p>ค. ใบสั่งซื้อ</p> <p>ง. ใบรับสินค้า</p> <p>7. หน่วยงานใดเป็นผู้จัดทำใบสั่งซื้อสินค้าของกิจการ</p> <p>ก. แผนกคลังสินค้า</p> <p>ข. แผนกจัดซื้อ</p> <p>ค. แผนกผลิต</p> <p>ง. แผนกขาย</p> <p>8. Delivery Order หมายถึงเอกสารในข้อใด</p> <p>ก. ใบส่งของ</p> <p>ข. ใบสั่งซื้อ</p> <p>ค. ใบเสร็จรับเงิน</p> <p>ง. ใบกำกับภาษี</p> |                                                                                  |                      |

|                                                                                   |                                                                                  |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ<br>บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | หน่วยที่<br>8        |
|                                                                                   | ชื่อหน่วย กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี                                        | สอนครั้งที่<br>10-12 |
|                                                                                   |                                                                                  | ชั่วโมงรวม 15        |
|                                                                                   |                                                                                  | จำนวนชั่วโมง<br>15   |
| แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน                                                       |                                                                                  |                      |
| 9. Invoice Summary หมายถึงเอกสารในข้อใด                                           |                                                                                  |                      |
| ก. ใบกำกับภาษีอย่างเต็ม                                                           |                                                                                  |                      |
| ข. ใบกำกับภาษีอย่างย่อ                                                            |                                                                                  |                      |
| ค. ใบกำกับภาษี                                                                    |                                                                                  |                      |
| ง. ใบเสร็จรับเงิน                                                                 |                                                                                  |                      |
| 10. ข้อใดถือเป็นเอกสารที่ใช้บันทึกบัญชีเกี่ยวกับการขายสินค้าเป็นเงินสด            |                                                                                  |                      |
| ก. ใบเสร็จรับเงิน                                                                 |                                                                                  |                      |
| ข. ใบกำกับสินค้า                                                                  |                                                                                  |                      |
| ค. ใบรับสินค้า                                                                    |                                                                                  |                      |
| ง. ใบส่งสินค้า                                                                    |                                                                                  |                      |

ภาคผนวก ข เครื่องมือและผลการตรวจสอบคุณภาพ  
ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

| ที่ | รายการประเมิน                                                                                                                                                               | ระดับการประเมิน |   |   |   |   | ความคิดเห็น/<br>ข้อเสนอแนะ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|----------------------------|
|     |                                                                                                                                                                             | 5               | 4 | 3 | 2 | 1 |                            |
| 1   | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดกับเรื่องที่สอน                                                                      |                 |   |   |   |   |                            |
| 2   | สาระสำคัญ<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด                                                                                            |                 |   |   |   |   |                            |
| 3   | สาระการเรียนรู้<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของสาระการเรียนรู้กับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด                                                                                |                 |   |   |   |   |                            |
| 4   | จุดประสงค์การเรียนรู้<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล |                 |   |   |   |   |                            |
| 5   | สื่อการเรียนรู้<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนรู้                                                                                          |                 |   |   |   |   |                            |
| 6   | กิจกรรมการเรียนรู้<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับสาระการเรียนรู้              |                 |   |   |   |   |                            |
| 7   | การวัดผลและประเมินผล<br>- ความเหมาะสมและสอดคล้องของการวัดผลและประเมินผลกับจุดประสงค์การเรียนรู้                                                                             |                 |   |   |   |   |                            |
| 8   | แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีความเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติได้                                            |                 |   |   |   |   |                            |
| รวม |                                                                                                                                                                             |                 |   |   |   |   |                            |



แบบสรุปการประเมิน แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียน  
ในรายวิชาการะบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ก่อนเรียน  
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี

[illegible]

แบบสรุปการประเมิน แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียน  
ในรายวิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี ก่อนเรียน  
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี

| รายนามนักเรียน             | 1.1 ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ | 1.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ | 1.3 ความสามารถในการประยุกต์สู่วิถีธรรม | 2.1 ความสามารถในการให้เหตุผล | 2.2 ความสามารถในการคิดเชิงระบบ | 2.3 ความสามารถในการประเมินและตัดสินใจ | 3.1 ความสามารถในการสื่อสาร | 3.2 ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น | รวมคะแนน |
|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------|
| 15.นางสาวสุธาสิณี ศรีสอาด  | 2                                     | 2                                                     | 2                                      | 2                            | 2                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 16       |
| 16.นางสาวสุธาสิณี จินา     | 1                                     | 2                                                     | 1                                      | 2                            | 1                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 13       |
| 17.นางสาวสุพรรณิ กิ่งแก้ว  | 2                                     | 2                                                     | 2                                      | 2                            | 2                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 16       |
| 18.นางสาวอาจารย์ เลิกนอก   | 2                                     | 2                                                     | 2                                      | 2                            | 2                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 16       |
| 19.นางสาวอารียา ปิ่นคง     | 2                                     | 1                                                     | 1                                      | 1                            | 1                              | 1                                     | 2                          | 2                                    | 11       |
| 20.นางสาวกมลกานต์ น้อยฉลาด | 2                                     | 2                                                     | 2                                      | 2                            | 2                              | 1                                     | 2                          | 2                                    | 15       |
| 21.นางสาวแอนนา เกศแก้ว     | 1                                     | 1                                                     | 1                                      | 2                            | 2                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 13       |
| 22.นางสาวสุดารัตน์ เกตุสุข | 1                                     | 1                                                     | 1                                      | 2                            | 1                              | 2                                     | 2                          | 2                                    | 12       |
| 23.นางสาวกชกร ทองแดง       | 1                                     | 1                                                     | 1                                      | 1                            | 1                              | 1                                     | 1                          | 1                                    | 8        |
| 24.นางสาวประภัสสรา หนูรุ่ง | 1                                     | 1                                                     | 1                                      | 1                            | 1                              | 1                                     | 1                          | 1                                    | 8        |
| ค่าเฉลี่ย                  | 1.58                                  | 1.6                                                   | 1.5                                    | 1.62                         | 1.5                            | 1.62                                  | 1.79                       | 1.79                                 |          |
| S.D.                       | 0.50                                  | 0.49                                                  | 0.51                                   | 0.49                         | 0.51                           | 0.49                                  | 0.41                       | 0.41                                 |          |

หมายเหตุ ในแต่ละช่องสมรรถนะให้ใส่คะแนนระดับคุณภาพ

ดีมาก = 4 คะแนน

ดี = 3 คะแนน

พอใช้ = 2 คะแนน

ต้องปรับปรุง = 1 คะแนน

แบบสรุปการประเมิน แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียน  
ในรายวิชาการะบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี หลังเรียน  
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี

[illegible]

แบบสรุปการประเมิน แบบประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนที่เรียน  
ในรายวิชาการกระบวนการจัดทำบัญชี เรื่อง กระบวนการจัดทำบัญชีตามวงจรบัญชี หลังเรียน  
ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ห้อง 2 สาขาวิชาการบัญชี

| รายนามนักเรียน              | 1.1 ความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ | 1.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ | 1.3 ความสามารถในการประยุกต์สู่วิถีธรรม | 2.1 ความสามารถในการให้เหตุผล | 2.2 ความสามารถในการคิดเชิงระบบ | 2.3 ความสามารถในการประเมินและตัดสินใจ | 3.1 ความสามารถในการสื่อสาร | 3.2 ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น | รวมคะแนน |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------|
| 15.นางสาวสุธาศิริณี ศรีสอาด | 3                                     | 4                                                     | 4                                      | 4                            | 4                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 31       |
| 16.นางสาวสุธาสิณี จินา      | 3                                     | 3                                                     | 3                                      | 4                            | 3                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 28       |
| 17.นางสาวสุพรรณิ กิ่งแก้ว   | 4                                     | 4                                                     | 4                                      | 4                            | 4                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 32       |
| 18.นางสาวอาจารย์ เล็กนอก    | 4                                     | 4                                                     | 4                                      | 4                            | 4                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 32       |
| 19.นางสาวอารียา ปิ่นคง      | 4                                     | 4                                                     | 4                                      | 4                            | 3                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 31       |
| 20.นางสาวกมลกานต์ น้อยฉลาด  | 4                                     | 4                                                     | 4                                      | 4                            | 4                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 32       |
| 21.นางสาวแอนนา เกศแก้ว      | 3                                     | 4                                                     | 3                                      | 4                            | 3                              | 4                                     | 4                          | 4                                    | 29       |
| 22.นางสาวสุดาร์ตน์ เกตุสุข  | 3                                     | 3                                                     | 3                                      | 3                            | 3                              | 3                                     | 3                          | 3                                    | 24       |
| 23.นางสาวกชกร ทองแดง        | 3                                     | 3                                                     | 3                                      | 3                            | 3                              | 3                                     | 3                          | 3                                    | 24       |
| 24.นางสาวประภัสสรา หนูรุ่ง  | 3                                     | 3                                                     | 3                                      | 3                            | 3                              | 3                                     | 3                          | 3                                    | 24       |
| ค่าเฉลี่ย                   | 3.45                                  | 3.5                                                   | 3.41                                   | 3.5                          | 3.29                           | 3.5                                   | 3.5                        | 3.5                                  |          |
| SD                          | 0.50                                  | 0.51                                                  | 0.58                                   | 0.51                         | 0.55                           | 0.58                                  | 0.51                       | 0.5                                  |          |

หมายเหตุ ในแต่ละช่องสมรรถนะให้ใส่คะแนนระดับคุณภาพ

ดีมาก = 4 คะแนน

ดี = 3 คะแนน

พอใช้ = 2 คะแนน

ต้องปรับปรุง = 1 คะแนน

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชากระบวนการจัดทำบัญชี

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด

| ข้อ<br>ที่ | รายการ                                                                    | ระดับความพึงพอใจ |   |   |   |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|
|            |                                                                           | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1          | ครูมีการเตรียมการสอน (พิจารณาจากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ มีความพร้อม)             |                  |   |   |   |   |
| 2          | สื่อการสอนสื่อเข้ากับการเรียนการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน                        |                  |   |   |   |   |
| 3          | นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน                                   |                  |   |   |   |   |
| 4          | กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยเป็นฐาน |                  |   |   |   |   |
| 5          | ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา                                            |                  |   |   |   |   |
| 6          | ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม                           |                  |   |   |   |   |
| 7          | ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์             |                  |   |   |   |   |
| 8          | ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน                               |                  |   |   |   |   |
| 9          | ครูส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้น ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งอื่น                    |                  |   |   |   |   |
| 10         | นักเรียนนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงานได้            |                  |   |   |   |   |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย

### ประวัติครุณักวิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุวดี สายสกล

อายุ 35 ปี

อายุราชการ 3 ปี 8 เดือน

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

สาขา บริหารธุรกิจ (การบัญชี)

ชื่อสถาบันการศึกษาที่จบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ตำแหน่งปัจจุบัน ครู คศ.1

หน่วยงานและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

101 ม.1 ต.ทองมงคล อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77230

หมายเลขโทรศัพท์ 0926190942

E-mail suwadeesaisakol@gmail.com