



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.....

ที่.....๒๔๘๓/๒๕๖๘.....วันที่.....๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘.....

เรื่อง รายงานผลการพัฒนางานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู ตามหนังสือ ก.ค.ศ. ที่ ศธ ๐๒๐๖.๓/ว ๑๐ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ได้ดำเนินการตามตัวชี้วัด ตามคู่มือการ ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตาม หนังสือ ก.ค.ศ. ที่ ๐๒๐๖.๓/ว ๒๒ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔ เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบนั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้า นายองอาจ รุ่งเรือง ตำแหน่ง พนักงานราชการ และ นางสาวทวีติยา อินทนู ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน จึงขอดำเนินการรายงานผลการพัฒนางานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๘) โดยนำเสนอหัวข้อการพัฒนา เรื่องรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะของผู้เรียน โดยได้รับมอบหมายให้นำเสนอว่าที่ร้อยตรีชญาณนท์ สายนาคร ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนานักเรียนนักศึกษา ตามเอกสารดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑.เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

๒.เพื่อ

-นายอภิเดช วงษ์มณฑา
-ศรีสุวิมล ๑๖๖


๒๕๖๘๖๖

ลงชื่อ

(นายองอาจ รุ่งเรือง)

พนักงานราชการ

ลงชื่อ

(นางสาวทวีติยา อินทนู)

ครูพิเศษสอน




๒๕๖๘๖๖

“เรียนดี มีความสุข”

(นายธวัชชัย ดุกลุขแก้ว)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน



ข้อตกลงในการพัฒนางานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
เรื่อง รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์
ความรู้และทักษะของผู้เรียน

นายองอาจ รุ่งเรือง
นางสาวทวีติยา อินทนู

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและสภาพปัญหา

สังคมไทยในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนและหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) แม้จะมีการขยายโอกาสทางการศึกษาให้เข้าถึงได้มากขึ้น แต่ช่องว่างระหว่างคุณภาพการศึกษาในเขตเมืองและชนบทยังคงมีอยู่ ทำให้ผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการแข่งขันในตลาดแรงงาน นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัลยังส่งผลให้ความรู้และทักษะที่เคยมีอาจไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต ดังนั้น การสร้างระบบการศึกษาที่ไม่เพียงแต่เน้นความรู้เชิงวิชาการ แต่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ และการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างเร่งด่วน

ในขณะเดียวกัน **โครงการพระราชดำริ** นับเป็นต้นแบบของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ครอบคลุมหลากหลายด้าน เช่น เกษตรกรรม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาและแนวทางการเรียนรู้สำหรับเยาวชนได้อย่างดี ดังนั้น การศึกษารูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริ จึงเป็นแนวทางที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับทั้งองค์ความรู้ทางวิชาการ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และจิตสำนึกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล (30000-1501) ที่ผ่านมา ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 พบว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรทั้งนี้อาจจะมาจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญ ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูผู้สอนใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยการบรรยายและอธิบายเนื้อหา มากกว่าการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน ทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เนื่องจากครูผู้สอนใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการบรรยายและอธิบายเนื้อหาความรู้เพียงอย่างเดียว และปัญหาในการทำงานของนักเรียน ไม่ส่งงาน ไม่ส่งการบ้าน และส่งงานล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด ขาดการแลกเปลี่ยนในการเรียนรู้ ความเชื่อมั่นและการแสดงออกของนักเรียน และการทำงานร่วมกันเป็นทีม ด้วยเหตุนี้จึงเห็นควรที่จะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและตระหนักถึงวิธีการสอนที่เหมาะสมหรือการเลือกประสบการณ์ต่างๆ ที่ดีให้กับนักเรียนเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองหรือให้นักเรียนได้แสวงหาค้นหา และสรุปสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองก็จะสามารถพัฒนาสติปัญญา และความคิดของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น แนวทางหนึ่งคือ การเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์จากการทำกิจกรรมร่วมกันทำให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยน อธิบายความคิดหรือความรู้ที่เชื่อมโยงมาใช้ในการแก้ปัญหาให้เพื่อนฟัง ทำให้นักเรียนมีความแม่นยำในเรื่องที่เรียนมากขึ้นและแสดงความคิดเห็นออกมาได้อย่างมั่นใจในการทำกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (ศิริพรรณ ศรีอุทธา, 2548 : 25) และยังทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้คู่ของตนเข้าใจ (สมบัติ การจนารักษ์พงศ์, 2547 : 46)

ซึ่งสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Cooperative Learning ได้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ มีส่วนร่วมในกิจกรรม และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะทางสังคมและการทำงานกลุ่ม รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร ทั้งนี้การเรียนรู้ของผู้เรียนยังต้องมีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นด้วยเพื่อจะสามารถทำงานและอยู่ร่วมกับสังคมได้ เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ช่วยใหญ่เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือในห้องเรียนเป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักคิด และการใช้กระบวนการกลุ่ม ฝึกให้นักเรียนได้ร่วมกันแก้ปัญหา ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานออกมาอย่างเป็นระบบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับห้องศูนย์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตและสร้างองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยและสังคมโลก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการคิดด้วยตนเอง และเน้นทักษะการร่วมมือร่วมแรงกันระหว่างสมาชิกทุกคน สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและเนื้อหาที่ร่วมกันทำ เพราะถ้าครูเรียกให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งตอบหรืออธิบายกระบวนการแก้ปัญหา สมาชิกผู้นั้นต้องสามารถอธิบายได้ การเรียนแบบนี้สมาชิกทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ที่ครูสอนและช่วยสอนเพื่อนด้วย เพื่อจะได้รับความสำเร็จร่วมกัน มีการนำความคิดที่ได้ มาแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกลุ่มของตนเอง และนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และสามารถเชื่อมโยงความคิดสู่การแก้ปัญหาได้ รวมถึงพัฒนาทักษะการใช้ชีวิตในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มรวมถึงการทำงานเป็นทีม ทักษะการจัดการความเครียดและการจัดการอารมณ์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุผลหลักในการดำรงชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล มีองค์ความรู้และสร้างทักษะการใช้ชีวิตตามแนวทางพระราชดำริ
- เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล

เป้าหมาย

- นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล จำนวน 80 คน

วิธีดำเนินการ

1 ตุลาคม 2567 ถึง 31 มีนาคม 2568

1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2567 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. ศึกษาการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning ร่วมกับโครงการเรียนรู้การเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

3. ออกแบบใบงานกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
4. นำแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อการจัดการเรียนการสอนไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำกลับมาแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1 เมษายน 2568 ถึง 30 กันยายน 2568

1. นำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 และ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
2. บันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้
3. นำข้อมูลที่ได้พัฒนาผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ระยะเวลา

- 1 ตุลาคม 2567 ถึง 30 กันยายน 2568

ขอบเขตการดำเนินการ

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ตำบลมอญ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 และ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เชิงปริมาณ
 - ผู้เรียนทุกคนที่ได้เรียนรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 และภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ผ่านห้องเรียนศูนย์การเรียนรู้ตามแนวของเศรษฐกิจพอเพียง
2. เชิงคุณภาพ
 - ผู้เรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน
 - ผู้เรียนร้อยละ 80 มีจิตพิสัย ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน
 - ผลดำเนินโครงการเรียนรู้การเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำเร็จตามวัตถุประสงค์

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะของผู้เรียน ได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
 - 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
 - 2.2 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
 - 2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
 - 2.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
 - 2.5 กลวิธีการสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
3. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
 - 4.1. ความหมายของการคิดแก้ปัญหา
 - 4.2 รูปแบบของการคิดแก้ปัญหา
 - 4.3 กระบวนการคิดแก้ปัญหา
 - 4.4 ประโยชน์ของการคิดแก้ปัญหา
5. บริบทวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบ แนวคิด

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

1.1 จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีพฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงบุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อน คุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติ และกิจนิสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพ กฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนตามแบบแผนหรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคน ในสังคม มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม และการดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์ตามหลักสูตร

2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพรวมทั้ง ในระดับที่เชื่อมโยงกับการทำงาน

3. เพื่อให้มีทักษะในการปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ทักษะด้านความปลอดภัยที่เชื่อมโยงกัน ในการทำงานที่หลากหลาย ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ทักษะในการวางแผน การบริหารจัดการการประสานงาน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสาร และการประเมินผลในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง

4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน และปรับตัวภายใต้ความเปลี่ยนแปลง การพัฒนานวัตกรรมตามสายอาชีพสามารถแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมเป็นบางครั้ง

5. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม มีความรักชาติสำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

1.3 หลักเกณฑ์การใช้ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

1. การเรียนการสอน

1.1 หลักสูตรนี้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำ ผลการเรียนรู้แต่ละวิธี มาประเมินผลรวมกันได้ สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชาโดยการโอนผลการเรียน การเทียบโอน ผลการเรียนรู้ การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ การเทียบโอน ประสบการณ์ของบุคคล การเทียบโอนสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน มาตรฐานอาชีพระดับสากลเข้าสู่หน่วยกิตตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

1.2 การจัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะเฉพาะด้านในระดับเทคนิค สามารถจัดการเรียนการสอนได้ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย และสามารถเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ จากวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ศักยภาพ สมรรถนะในการทำงาน และการประกอบอาชีพ ตามมาตรฐาน และระดับคุณวุฒิของประเภทวิชา กลุ่มอาชีพ และสาขาวิชา

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาโดยรูปแบบการศึกษาในระบบ และรูปแบบการศึกษาระบบทวิภาคี ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษา แบ่งเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียน มีระยะเวลา การจัดการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2.2 หากไม่เป็นไปตามข้อ 2.1 สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นให้ชัดเจน ประกอบด้วย การแบ่งภาคเรียน ระยะเวลาการศึกษาในแต่ละภาคเรียน การคิดหน่วยกิตรายวิชา รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตของระบบดังกล่าว รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชา ภาคปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือการฝึกอาชีพ หรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการ พัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสม กับระบบการจัดการศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากส านักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. การคิดหน่วยกิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง 80 - 90 หน่วยกิต การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีวิธีการคิดหน่วยกิตของรายวิชา ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 15 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 45 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.7 กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคเรียนปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สถาบัน การอาชีวศึกษาและสถานศึกษากำหนด โดยเทียบเคียงการคิดค่าหน่วยกิต ตามลักษณะและระยะเวลา ของกิจกรรมตามข้อ 3.1 – 3.6

4. โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

4.1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ประกอบด้วย รายวิชาภาษาไทย และ รายวิชา ภาษาต่างประเทศ

4.1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย รายวิชาวิทยาศาสตร์ และ รายวิชา คณิตศาสตร์

4.1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ประกอบด้วย รายวิชาสังคมศาสตร์ และรายวิชามนุษยศาสตร์ การจัดวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถทำได้ในลักษณะเป็น รายวิชาหรือลักษณะบูรณาการ ให้ครอบคลุมกลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร กลุ่มสมรรถนะการคิด และการแก้ปัญหา กลุ่มสมรรถนะ ทางสังคมและการดำรงชีวิต ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามกลุ่มอาชีพและ สาขาวิชา

4.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

4.2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ประกอบด้วย รายวิชาที่สนับสนุนงานอาชีพ และ รายวิชา ที่เป็นพื้นฐานของงานอาชีพ

4.2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ประกอบด้วย

1) รายวิชาชีพที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ เรียงลำดับรายวิชาที่ต้องเรียนเพื่อสะท้อน ความเป็นสาขาวิชา และรายวิชาที่สามารถเลือกเรียนตามลักษณะงานอาชีพเฉพาะของสาขาวิชา ตามเงื่อนไข ที่ สาขาวิชากำหนด

2) รายวิชาโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต การจัด รายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อกำหนดให้เป็นสาขาวิชาใด ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ของกลุ่มสมรรถนะ วิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พุทธศักราชเดียวกัน ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา รวมไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต

(อ้างอิง : <https://bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/30/2567/30000Principlesv2.pdf>)

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

การเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่เน้นด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจรวมถึงความถนัดของผู้เรียนทำให้ได้ลงมือปฏิบัติมีโอกาสในการคิดและตัดสินใจ ในการทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการพูด (talk) การฟัง (listen) การอ่าน (read) การเขียน (write) การสะท้อน (reflect) แนวความคิดและความรู้ที่ได้รับไปแล้วการแก้ปัญหาและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จากผู้สอนสร้าง สถานการณ์กระตุ้นเป็นแรงหนุนและอำนวยความสะดวก

2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)

Bonwell (2003) กล่าวว่า Active & Learning หมายถึง การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและสร้าง ความรู้จากจากการลงมือปฏิบัติจริงในระหว่างการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

Prine (2004) กล่าวว่า การเรียนเชิงรุก หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ได้ใช้ทักษะการพูด ฟัง อ่านเขียน และไตร่ตรอง ความคิด

Felder and Brent (2009) กล่าวว่า Active Learning หมายถึง กิจกรรมใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับ รายวิชาที่ผู้เรียนทุกคนได้ถูกเรียกให้ทำสิ่งต่างๆ นอกเหนือจากการนั่งดู ฟัง และจดบันทึกอย่างเดียว

ปรีชาญ เดชศรี (2545 : 53) สรุปว่า การเรียนรู้แบบเชิงรุก หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทั้งในเชิงทักษะต่างๆ เช่น การทดลอง การสำรวจตรวจสอบและการปฏิบัติเพื่อพัฒนาเชาวน์ปัญญา วิเคราะห์ วิวิจารณ์ หรือการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ เพื่อแทนที่การเรียนการสอนที่ครูบอกเล่าให้นักเรียนได้ฟังเพียงด้านเดียว

ศิริพร มโนพิเชษฐวัฒนา (2547 : 27) สรุปว่า การเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระปรี้กระเปร่า โดยการลงมือทำและคิดสิ่งที่ตนกำลังกระทำ จากข้อมูลหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับผ่านทาง การอ่าน พุด ฟัง คิด เขียน อภิปราย แก้ปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อทดแทนการสอนแบบบรรยาย จากแนวทางการเรียนรู้แบบเชิงรุกซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ มีโอกาสคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนรวมถึงการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนและทำซ้ำบ่อยๆ ทำให้รู้ความสามารถและศักยภาพของตนเองซึ่งนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการและการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองได้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และเป็นความรู้ที่ยั่งยืน จากธรรมชาติของการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทการเรียนรู้ของตนเองเป็นสำคัญและมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทักษะต่างๆ

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2561:35) ได้ให้ความหมายว่าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านการฟัง พุด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะเดียวกันนั้นนักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง คือการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

จากความหมายของการเรียนรู้แบบเชิงรุก สรุปได้ว่า นักเรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้อ่าน พุด ฟัง คิด เขียน อภิปราย แก้ปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อทดแทนการสอนแบบบรรยาย

2.2 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้
เชงเคอร์ กอส และเบิร์นสไตน์ (Shenker; Goss; & Bearstein. 1996) กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

- 1) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียน
- 2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว
- 3) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อ่าน อภิปราย และเขียน
- 4) เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
- 5) ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลนำไปใช้
- 6) ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

ซิลเบอร์แมน (Siberman. 1996) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

- 1) มีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นและยังเป็นการสร้างการร่วมมือกันและการมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน
- 2) มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน
- 3) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

บุหงา วัฒนะ (2546 : 30-34) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างตัวนักเรียนด้วยกันเอง
- 2) ทำให้บรรลุผลสำเร็จทางวิชาการ
- 3) เกิดทักษะด้านการสื่อสารระหว่างกัน
- 4) มีการพัฒนาทักษะการคิดโดยเริ่มจากการคิดระดับพื้นฐานไปสู่การคิดระดับสูง

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551 : 2) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับการแก้ปัญหาตามสภาพจริง

(Authentic situation)

- 2) จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด การวางแผน การยอมรับ การประเมินผลและการนำเสนอ

ผลงาน

- 3) บูรณาการเนื้อหารายวิชา เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจวิชาต่าง ที่แตกต่างกัน
- 4) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Colocontion)
- 5) ใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม (Group processing)
- 6) จัดให้มีการประเมินผลโดยกลุ่มเพื่อน (Peer ossessmen)

สัญญา ภัทรการ (2552 : 17) ได้สรุปหลักการของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม
- 2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- 3) ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 4) ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง
- 5) ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 6) ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด และเขียนอย่างกระตือรือร้น
- 7) ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
- 8) ผู้เรียนมีการใช้วัสดุของจริงที่ผู้สอนจัดทำให้ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือแก้ปัญหา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้กล่าวเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก

- 1) ช่วยให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพทางการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้
- 2) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- 3) นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และ

ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

- 5) นักเรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 6) เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนอ่าน พูด ฟัง คิด
- 7) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
- 8) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้าง

ความคิดรวบยอด

- 9) ครูจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

10) ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของนักเรียน

จากการศึกษาลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอนเป็นหลัก มีการสื่อสารระหว่างกัน การทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

วิทวัส ดวงภูมเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2560 : 1-14) ได้สรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมี 5 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การสร้างสภาพแวดล้อมและกระตุ้นความสงสัยใคร่รู้ในปัญหา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีการนำเข้าสู่บทเรียนกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้และสนใจในสถานการณ์ปัญหา ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นให้ใช้ความรู้จากประสบการณ์เดิม อธิบายหรือหาคำตอบกับสถานการณ์หรือปัญหา

2) การลงมือสร้างความเข้าใจและวางแผนในการเรียนรู้ ควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะกระบวนการคิดจำแนกวิเคราะห์ กำหนดประเด็น และทำความเข้าใจของสถานการณ์หรือปัญหาที่กำลังเผชิญและร่วมกันวางแผน แบ่งหน้าที่ ใช้ทักษะการแก้ปัญหาที่กำหนดกรอบวิธีการและการลงมือปฏิบัติ สำรวจตรวจสอบอย่างเป็นระบบจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

3) การลงข้อสรุปผลการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีการใช้ทักษะการสื่อสารร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงแนวคิดในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบ การสรุปและการสร้างองค์ความรู้ ตลอดจนนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการอย่างหลากหลาย

4) การขยายความรู้สู่ส่วนวัตรกรรม เป็นการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์วิชาอื่น ๆ เพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงานขึ้นมาใหม่ โดยนักเรียนมีอิสระในการเลือกที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรม ในลักษณะของผลงานที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มและสามารถนำผลงานออกสู่ห้องเรียนให้สังคมภายนอกได้รับรู้และเป็นประโยชน์ใช้ได้จริง

5) การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Active Learning) ตลอดกระบวนการเรียนรู้และผลของการเรียนรู้ โดยประเมินร่วมกันระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน กระตุ้นให้นักเรียน อภิปรายร่วมกัน แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปองค์ความรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน นำเสนอปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา ในขณะปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

2.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่าจัดการเรียนรู้เชิงรุกก่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนและครู ดังนี้ บอนเวลล์และไอสัน (Bonwell & Eison : 1991) กล่าวเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไว้ดังนี้ 1) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 2) การเรียนรู้เชิงรุกช่วยสร้างความสนใจและแรงจูงใจให้แก่เรียนมากกว่าการเรียนแบบบรรยาย 3) ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณแก่นักเรียน 5) ปรับปรุงการจำเนื้อหาความรู้ และทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการ

เขียนและการพูด 6) เพิ่มความรับผิดชอบของนักเรียนเป็นรายบุคคล 8) ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น 9) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด พูดคุย และประมวลผลเนื้อหาหลักสูตร 10) ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 11) พัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันและการทำงานเป็นทีม 12) ส่งเสริมความเข้าใจแก่นักเรียน 13) สร้างโอกาสในการสอนที่แตกต่าง 14) ครูผู้สอนสามารถให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ 15) มุ่งเน้นให้ครูเป็นผู้ออกแบบและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ศูนย์นวัตกรรมการสอนแห่งมหาวิทยาลัยคอร์เนล (Cornell University Center for Teaching Innovation, 2015) ได้กล่าวถึงประโยชน์และเหตุผลในการใช้การเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ 1) การเรียนรู้เชิงรุกช่วยส่งเสริมแนวคิดและทักษะที่สำคัญแก่นักเรียน 2) ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอและทันที่ 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด พูดคุย และประมวลผลเนื้อหาหลักสูตร 4) สร้างการเชื่อมโยงเนื้อหาสำหรับนักเรียน เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่นักเรียน 5) ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะที่สำคัญ เช่น การทำงานร่วมกันทั้งแบบเป็นคู่และกลุ่ม 6) นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองผ่านการสนทนากับนักเรียนคนอื่น 7) สร้างความรู้สึกเป็นชุมชนในห้องเรียน โดยการเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและระหว่างครูกับนักเรียน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2561 : 35) กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ดังนี้ 1) นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่าน การสืบค้น การอภิปราย การสรุป การสร้างความรู้ การเขียนและการนำเสนอ 2) นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า โดยลดกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลแก่นักเรียน 3) นักเรียนได้รับการบ่มเพาะด้านคุณธรรม เจตคติ และคุณค่าที่อยู่ในตัวนักเรียน 4) เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 5) นักเรียนเรียนรู้แบบรวมพลังทุกคนร่วมกันคิด ทั้งทำงานรายบุคคลและทำงานกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถหรือมีความถนัดมากกว่าช่วยเหลือผู้ที่มีความถนัดน้อยกว่า 6) นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม และทำงานอย่างมีชีวิตชีวา

อนุสรรา เถลิศรี (2563 : 25) 1) ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อนักเรียน ช่วยนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้มีทัศนคติอย่างเข้าใจ ถูกต้อง และลึกซึ้ง เกิดความคงทนในการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การพูด การอ่าน การเขียน สะท้อนคิด และทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า นักเรียนมีโอกาสมือปฏิบัติกิจกรรมที่ทำทนาย เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และเรียนรู้อย่างสนุกสนานจากการทำงานเดี่ยวและทำงานกลุ่ม ในทำงานกลุ่มนั้น นักเรียนร่วมกันคิด ตั้งคำถาม ได้ตอบ วิพากษ์วิจารณ์และชื่นชมวิธีทำงาน ด้วยมุมมองที่แตกต่างกันของเพื่อนและกลุ่ม สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียน เพื่อนและครู ลดการแข่งขันและการแยกตัวจากชั้นเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันส่งเสริมเจตคติต่อนักเรียนในทางบวก เกิดความพยายามในการเรียนทำให้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้น และช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น 2) ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อครู ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนได้อย่างสม่ำเสมอและทันที่จากข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนคิดว่า นักเรียนมีความเข้าใจหรือไม่อย่างไร จากการสังเกตนักเรียนในขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพูดคุย การเขียนสื่อสารและการสะท้อนคิด ข้อมูลจากการสังเกตเหล่านี้จะช่วยให้ครูปรับการสอนให้เหมาะกับนักเรียนสร้างโอกาสในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่าง มุ่งเน้นให้ครูเป็นผู้ออกแบบและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

จากการศึกษาประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสรุปได้ว่า ทำให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ที่ตนเองเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนได้รับประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์กับ

เพื่อน นักเรียนได้ตั้งคำถามโต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์ และชื่นชมวิธีการทำงานและมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละคน การสร้างความท้าทาย สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนและครู นักเรียนมีการพัฒนาประสิทธิภาพทางสังคมและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2.5 กลวิธีการสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีหลากหลายกลวิธีและเทคนิคที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ครูสามารถเลือกใช้กลวิธีและเทคนิคต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับบริบทของนักเรียนและเหมาะสมกับเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะการคิดขั้นสูง เข้าใจสาระ องค์ความรู้มากขึ้น เกิดแรงบันดาลใจในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ มีการสังเกตอย่างมีความหมาย สามารถตั้งคำถามได้อย่างหลากหลาย สืบค้นข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ สามารถออกแบบวิธีการสำรวจตรวจสอบด้วยตนเอง กลวิธีการสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีดังนี้

1. การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) เป็นวิธีที่ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาแสดงความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือแนวคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามและตอบคำถามภายในกลุ่ม โดยไม่ต้องมีโครงสร้าง การอภิปรายกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussions) โดยแยกนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ครูใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย เมื่อต้องใช้เวลาในกระบวนการตอบคำถามและประเด็นต่าง ๆ วิธีนี้ทำให้ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน โดยให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกันไม่แยกออกเป็นผู้พูดกับผู้ฟัง

1.2 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion) ครูจะเป็นผู้นำการอภิปรายกระตุ้นความสนใจ เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจเป็นชั้นนำเข้าสู่บทเรียนหรือขั้นสรุปบทเรียน

2. การทำงานกลุ่มเล็ก (Small group work) โดยจัดให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มย่อยพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ประสบการณ์ที่ได้รับ

3. การระดมความคิด (Brainstorming) เป็นวิธีการสอนที่ใช้เพื่อดึงความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของนักเรียนแต่ละคนออกมาให้ผู้อื่นทราบ โดยให้นักเรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตนอย่างอิสระเกี่ยวกับประเด็นนั้น ๆ ซึ่งนักเรียนจะต้องมีข้อมูลที่เชื่อถือได้มาประกอบ ทุกความคิดเห็นที่นักเรียนเสนอจะไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าผิดหรือถูก และได้รับการยอมรับโดยไม่มีข้อโต้แย้ง วิธีนี้ใช้เมื่อต้องการความคิดเห็นที่หลากหลายมุมมอง หรือต้องการค้นหาหัวข้อปัญหา กิจกรรมใหม่ ๆ แนวทางการทำงาน การแก้ปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน หรือประเด็นที่กำลังอยู่ในความสนใจ ความคิดเห็นประกอบการวางแผนหรือต้องการให้กลุ่มช่วยกันกำหนดขั้นตอนการทำงาน เหมาะสำหรับการนำเข้าสู่บทเรียนและขณะดำเนินกิจกรรม ช่วยพัฒนาทักษะการพูด การฟัง และการคิด ฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นเท่าเทียมกัน ไม่มีการผูกขาดความคิด การระดมความคิดสามารถทำได้ทั้งชั้นเรียนหรือกลุ่มย่อย และจะต้องบันทึกทุกความคิดเห็นเพื่อนำมาสรุปเป็นความเห็นของกลุ่ม

4. คู่คิด แลกเปลี่ยนความคิด (Think pair share) วิธีการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการคิด โดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามหรือกำหนดประเด็นปัญหาให้แก่ นักเรียน ให้นักเรียนคิดเป็นรายบุคคล แล้วจับคู่อภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน และอาจจะขยายขนาดกลุ่มโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพิ่มขึ้นทีละคู่ ในตอนท้ายให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันทั้งชั้นเรียน วิธีนี้ใช้เมื่อต้องการให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล ทักษะการสื่อสาร การแสดงออกและการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ครูสามารถนำไปใช้คู่กับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ

5. จิ๊กซอว์ (Jigsaw) วิธีการนี้ครูแบ่งเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ออกเป็น ส่วน ๆ เหมือนชิ้นจิ๊กซอว์ โดยเนื้อหาที่ใช้เป็นเนื้อหาที่นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้และจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) ทำหน้าที่ศึกษาเนื้อหาแต่ละส่วนให้เข้าใจ แล้วผู้เชี่ยวชาญนำความรู้ที่ได้กลับไปถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเดิมของตนซึ่งเรียกว่ากลุ่มบ้าน (Home group) ฟังจนเข้าใจ สมาชิกในบ้านทุกคนจะได้รับความรู้ทุกเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน เหมือนนำชิ้นส่วนจิ๊กซอว์มาต่อให้ครบ

6. เกม (Games) เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อต้องการมีส่วนร่วมของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้น มีความรู้สึกรักอยากเรียนรู้ด้วยตัวเอง และนักเรียนมีความสนใจในบทเรียน ครูสามารถบูรณาการเกมเข้าสู่การจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป การมอบหมายงานและการประเมินผล

7. บทบาทสมมติ (Role play) เป็นกลวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยผ่านการแสดงบทบาทและสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมา เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาข้อมูล มีเข้าใจเกี่ยวกับความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้น ๆ และร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปความรู้ บทบาทสมมติแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1) นักเรียนแสดงบทบาทเหมือนนักแสดง โดยการสวมบทบาทของบุคคลที่ตัวเองได้รับมอบหมาย นักเรียนจะแสดงพฤติกรรมและความรู้สึกของบุคคลที่ได้รับ 2) นักเรียนแสดงบทบาทของนักเรียน ตามความรู้สึกนึกคิดและประสบการณ์ของตัวเอง ในสถานการณ์ที่สมมติขึ้น เช่น การสมัครงาน การนำเสนอผลงาน การแสดงบทบาทสมมติเหมาะสำหรับการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่มีความคิดหลายมุมมอง ประเด็นที่มีการถกเถียงโต้แย้งแย้งกัน ครูควรเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและประเด็นของสังคม เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

8. สถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นวิธีการสอนที่เลียนแบบเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกับเหตุการณ์ในชีวิตจริงและสอดคล้องกับบทเรียน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามแนวคิดหลักการ ปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ หรือ การทดลอง ซึ่งไม่สามารถอธิบายหรือสาธิตให้เข้าใจได้ในห้องปฏิบัติการได้ หรือ การสาธิตนั้นอาจจะเป็นอันตราย หรือ เปลี่ยนสิ่งที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปธรรม เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ แสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาจากเหตุการณ์นั้น ช่วยนักเรียนมีประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุดโดยครูใช้สื่อคอมพิวเตอร์สร้างสถานการณ์จำลองและให้นักเรียนเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะคล้ายการเล่นเกม วิธีนี้เหมาะสำหรับเด็กประถมศึกษาซึ่งชอบทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว

9. กรณีศึกษา (Case study) เป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้นักเรียนวิเคราะห์จากสถานการณ์เฉพาะเรื่อง อาจเป็นเรื่องสมมติขึ้นหรือชีวิตจริงที่เป็นปัญหา วิธีนี้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสรุปปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่มแล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อนักเรียนทั้งหมด

10. การสร้างผลสัมฤทธิ์ของทีม (Student Teams Achievement Division:STAD) เป็นวิธีที่สมาชิกในกลุ่มทุกคนต้องร่วมมือกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม

เพื่อให้ทุกคนมีคะแนนจากการประเมินมากที่สุดหลังจากจบกิจกรรมมีการประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคล และสมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของสมาชิกในกลุ่ม เหมาะสำหรับการสอนบทเรียนที่มีเนื้อหาไม่ยากเกินไป

11. การจัดระบบความคิดโดยใช้แผนผัง (Graphic organizer) ใช้เพื่อประเมินความเข้าใจความถูกต้องของเนื้อหาการเรียนรู้ ช่วยฝึกและพัฒนากระบวนการคิด แผนผังมีหลายรูปแบบ เช่น แผนผังความคิด (Concept map) แผนผังเวนน์ (Venn diagram) แผนผังก้างปลา (fish bone) และแผนผังความคิด (Mind map) แต่ละรูปแบบจะมีลักษณะเฉพาะ แผนผังความคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบแนวความคิดหลักของนักเรียนก่อนเรียนหรือประเมินหลังจากทำกิจกรรม นักเรียนได้เรียนรู้อะไร เข้าใจเนื้อหาถูกต้องหรือไม่ แผนผังนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบแนวคิด โดยใช้เส้นเป็นตัวเชื่อม โดยใช้คำเชื่อมอย่างมีลำดับและเป็นระบบเริ่มจากแนวคิดหลักที่กว้างไปแคบหรือเฉพาะเจาะจงทำให้เห็นความสัมพันธ์ในภาพรวม เข้าใจเนื้อหาทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ถูกต้อง และครอบคลุมเป็นการฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์

12. การเดินชมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ (Gallery walk) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมอภิปรายและสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม เขียนลงกระดาษแล้วนำไปติดไว้ที่ผนังเพื่อนำเสนอผลงานของกลุ่มที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน หลังจากจบบทเรียนให้กลุ่มอื่นมาชมหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงาน แสดงความคิดเห็น อภิปรายภายในกลุ่ม โดยอาจเขียนเครื่องหมายถูกหน้าข้อความที่มีความเห็นเหมือนกัน และเขียนความเห็นที่แตกต่าง ถ้าไม่แน่ใจในประเด็นที่เพื่อนนำเสนอให้ใส่เครื่องหมายคำถามไว้ ครูสามารถใช้วิธีนี้เมื่อต้องการให้นักเรียนนำเสนอผลงานและต้องการให้ทุกคนมีส่วนร่วม ช่วยฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การสื่อสาร และการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

13. ม้าหมุน (Carouse) เป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือหัวข้อที่แต่ละกลุ่มจะได้รับหัวข้อหรือประเด็นแตกต่างกันไป และช่วยกันเขียนลงบนกระดาษติดไว้บนผนังห้อง จากนั้นให้แต่ละกลุ่มยืนที่ประเด็นคำถามแรกและระดมความคิดเห็นของกลุ่มลงบนกระดาษ โดยใช้ปากกาสีต่างกัน ทุกกลุ่มจะเดินตามเข็มนาฬิกาเพื่ออ่าน ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายผลงานของกลุ่มอื่นที่ติดไว้เดินเวียนเพิ่มเติมข้อคิดเห็นและประเด็นต่าง ๆ จนครบทุกกลุ่มแล้ว เจ้าของกลุ่มกลับไปพิจารณาความคิดเห็นที่ได้รับเพิ่มเติม เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ อภิปรายและสรุปความคิดเห็นของกลุ่มแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนและครูช่วยอธิบายเพิ่มเติม กลวิธีนี้เหมาะสำหรับการฝึกทักษะการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล การแสดงออก และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

14. ทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain: POE) เป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนเรียนรู้โดยเริ่มจากการทำนาย (predict) โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนทำนายผลที่จะเกิดล่วงหน้าก่อนทำกิจกรรมการสังเกต (observe) ให้นักเรียนทำการทดลอง สังเกตบันทึกผลเพื่อให้นักเรียนศึกษาผลที่เกิดขึ้น ว่าเหมือนหรือต่างจากที่ทำนายไว้ และการอธิบาย (explain) ให้นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งอาจจะตรงกับที่ทำนายหรือต่างไป แล้ววิเคราะห์หาสาเหตุและสรุป วิธีการนี้กระตุ้นให้นักเรียนสนใจ มุ่งมั่นในการทดลอง ละเอียดรอบคอบ และนำผลที่ได้จากการทดลองอธิบายและเปรียบเทียบกับสิ่งที่ทำนายไว้ นักเรียนจะรู้สึกสนุกในช่วงที่ทำกิจกรรมรู้สึกท้าทายในการค้นหาความรู้เพื่อตรวจสอบผลการทำนายของตนเอง

15. รู้แล้ว อยากรู้ เรียนรู้ (Knowledge Want to Know learning: KWL) เป็นวิธีการเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยการเชื่อมโยงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้แล้ว กับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมและให้นักเรียนอธิบายความรู้ใหม่

หรือสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้ แต่ละตัวอักษรของ KWL มีความหมาย K: What I know อะไรที่นักเรียนรู้ W: What I want to know อะไรที่นักเรียนอยากรู้ L: What I learned อะไรที่นักเรียนได้เรียนรู้ กลวิธี KWL ใช้เพื่อบ่งชี้ความรู้เดิมของนักเรียนและสิ่งที่นักเรียนอยากรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียน จะทำให้ครูรู้ว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรมาบ้าง มีความเข้าใจถูกต้องหรือเข้าใจคลาดเคลื่อนอะไรบ้าง เพื่อจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมากที่สุด

16. ตัวออก (Exit ticket) เป็นกลวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนทำกิจกรรมก่อนออกจากห้องเรียน หลังจากจบบทเรียน อาจให้นักเรียนทำงาน เช่น ทำแบบฝึก รายงานการทดลองเรียนอนนทิน เพื่อบอกสิ่งที่เข้าใจ และสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้และ ครูต้องนำข้อความที่นักเรียนเขียนในตัวออกมาวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนเข้าใจสิ่งที่สอนแค่ไหน ยังไม่เข้าใจอะไร อยากรู้อะไรเพิ่มเติม และครูให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนในครั้งต่อไป กลวิธีการสอนนี้ใช้ตอนท้ายชั่วโมงของการสอน เพื่อช่วยประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูและฝึกให้นักเรียนสรุปความรู้

17. การอ่านและการเขียนเชิงรุก (Active reading & writing) การอ่านเชิงรุกเป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการอ่าน โดยครูต้องกำหนดจุดมุ่งหมายก่อนอ่านว่า ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้ประโยชน์อะไรจากการอ่าน และภายหลังจากการอ่านแล้วได้เรียนรู้เพิ่มเติมมากน้อยเพียงใด จุดมุ่งหมายของการอ่าน คือ เก็บรวบรวมข้อมูล ความรู้และเนื้อหา จัดลำดับความคิด จับประเด็น ใจความสำคัญและแปลความ เพื่อต้องการให้นักเรียนเกิดการรับรู้ เกิดความเข้าใจ เกิดแนวคิดและต้องการให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ ตีความและเปรียบเทียบ ในการเรียนบางหัวข้อนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการอ่านโดยไม่ต้องอาศัยการสำรวจตรวจสอบ เช่น ประวัติการค้นพบ บทความวิชาการ วิธีการอ่านสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป ครูออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนใช้ได้หลายวิธีเช่น การเน้นคำหรือข้อความที่สำคัญขณะอ่าน การเว้นคำ การเรียงลำดับ การจัดระบบความคิดโดยใช้แผนผัง การจับคู่ การชี้บอกรายละเอียด เป็นต้น

การเขียนเชิงรุก ใช้วิธีนี้เมื่อต้องการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและสรุปความรู้โดยการเขียนด้วยภาษาของตนเองเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการเขียนเพื่อการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ชัดเจนถูกต้องตามจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ การเขียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ควรเน้นการเขียนคำอธิบาย การเขียนรายงานการทดลอง สรุปผลการทดลอง การเขียนบรรยายภาพ การเขียนบันทึกประจำวัน นิยมใช้ใช้ขั้นสรุปและประเมิน

18. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning Group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย โดยผลความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือสนับสนุนและรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนของตนเองและของส่วนรวม เพื่อสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

19. กลุ่มสืบค้น (Group investigation: GI) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อเตรียมทำงานหรือทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย เทคนิคนี้เหมาะสำหรับฝึกนักเรียนให้รู้จักสืบค้นความรู้หรือวางแผนเพื่อแก้ปัญหาในประเด็นที่สนใจ ก่อนทำกิจกรรมทุกครั้งครูควรฝึกทักษะการสื่อสารการคิดตลอดจนทักษะทางสังคมให้แก่แก่นักเรียนก่อน

20. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini Research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยโดยนักเรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ ทำตามแผน สรุปความรู้สร้างผลงานและสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษาทฤษฎีการสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสรุปได้ว่า มีวิธีการสอนหลากหลายรูปแบบที่สามารถนำมาปรับใช้ได้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น

3. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้

3.1. ความหมายของพฤติกรรมการเรียนรู้

สุราษฏร์ พรหมจันทร์(2553) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ การแสดงออก อากัปกริยา รวมถึงลักษณะสีหน้าท่าทาง ดังนั้น พฤติกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออก ด้วยคำพูด อากัปกริยา สีหน้าท่าทางซึ่งเป็นผลสะท้อนจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

Weinstein and Mayer (1986) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียน หมายถึง พฤติกรรมของ ผู้เรียนที่แสดงออกถึงการเรียนรู้เช่น การขีดเส้นใต้ข้อความสำคัญ การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541) กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียน หมายถึง การปฏิบัติตัว ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่

1. การปฏิบัติตัวในห้องเรียน ขณะที่ครูกำลังสอนในชั้นเรียน เช่น การนำอุปกรณ์มาเรียน การฟังจดคำอธิบาย สรุปเป็นความเข้าใจของตนเอง เป็นต้น

2. การปฏิบัติตัวนอกห้องเรียน เช่น การทบทวนบทเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ ติดตามผลงานของตนเอง ปรับปรุงแก้ไขให้งานดีขึ้น เป็นต้น

พรพจน์ เพ็ชรทวีพรเดช (2547) สรุปว่า พฤติกรรมการเรียน หมายถึง การกระทำกิจกรรม การตอบสนอง ปฏิกริยา หรือวิธีการและเทคนิคในการเรียนของผู้เรียน

สุทัศน์ สีแก้วเขียว (2548) สรุปว่า พฤติกรรมในการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่สืบเนื่องมาจากทักษะในการเรียนและเทคนิคในการเรียน รวมถึงการทำงานและใช้เวลาอย่างเหมาะสมของนักศึกษา

จากการศึกษาเอกสารที่ผ่านมาเกี่ยวกับความหมายของพฤติกรรมการเรียนรู้สามารถสรุป ได้ว่า พฤติกรรมการเรียนรู้หมายถึง การกระทำการแสดงออกทางด้านต่างๆ อากัปกริยาที่ผู้เรียน แสดงออกอันเป็นผลจากการเรียนรู้ซึ่งเกิดขึ้นทั้งในและห้องเรียน

3.2. การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

จากความหมายของพฤติกรรม ซึ่งหมายถึงสิ่งที่ผู้เรียนแสดงออกหรือปฏิบัติ ดังนั้น การวัดผลด้านพฤติกรรมไม่ควรใช้แบบทดสอบ ควรใช้แบบสังเกตพฤติกรรมต่างๆ เช่น แบบสังเกต พฤติกรรมขณะปฏิบัติการ เป็นต้น (ภพ เลหาไพบุลย์, 2540)

การประเมินพฤติกรรมหรือการปฏิบัติเป็นการประเมินสิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียนแสดงออก เช่น การพูด การแสดงท่าทาง การสาธิต การทดลอง การแสดงบทบาทสมมติและอื่นๆ โดยผู้ประเมินใช้การสังเกตเพื่อตรวจสอบสิ่งที่ผู้เรียนแสดงออกตามความสามารถ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ การสอนที่กำหนดไว้หรือไม่ (วสันต์ ทองไทย, 2555)

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.1 ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังนี้

เพียเจต์ (Piaget, 1962 : 120)(Piaget, 1962) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ตามทฤษฎีด้านพัฒนาการเป็นความสามารถของเด็กที่มีพัฒนามาตั้งแต่ครั้งที่ 3 คือเด็กที่มีอายุ 7 - 10 ปี จะเริ่มมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแบบง่าย ๆ ภายในขอบเขตจำกัดและเมื่อมีอายุ 11 - 15 ปี ซึ่งระดับพัฒนาการอยู่ในระดับขั้นที่ 4 เด็กจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลดีขึ้นและ สามารถคิด แก้ปัญหาแบบซับซ้อนได้ สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรมชนิดสลับซับซ้อนได้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551 : 161)(สุเสารัจ, 2551) กล่าวว่า ความสามารถในการคิด แก้ปัญหา เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างพิถีพิถันหาคะทั่งสิ่งต่างๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องหรือสิ่งต่างๆ ที่คอยก่อกรวน สร้างความรำคาญ สร้างความยุ่งยากสับสนและความวิตกกังวล และพยายามหาหนทางคลี่คลายสิ่งเหล่านั้นให้ปรากฏ และหาหนทางขจัดปัดเป่าสิ่งที่เป็นปัญหาก่อน ความรำคาญ ความ วิตกกังวล ความยุ่งยากสับสนให้หมดไป

สุวิทย์ มูลคำ (2551 : 15) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถทาง สมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่บุคคลคาดหวัง

สรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการ ตั้งสมมติฐาน และการตรวจสอบสมมติฐาน ค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา กำหนด ขั้นตอนหรือกระบวนการในการแก้ปัญหา นำประสบการณ์เดิมมาเป็นพื้นฐานในการแก้ไข้ปัญหาใหม่ สามารถมองและแยกแยะลักษณะร่วมของสิ่งต่างๆ เรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรมชนิดสลับซับซ้อน สามารถปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืน คิดอย่างมีเหตุผลดีขึ้นและคิดแก้ปัญหาแบบ ซับซ้อน คิดตามลำดับ สร้างความคิดรวบยอดจากสิ่งที่แก้ปัญหา แก้ปัญหาโดยใช้การปฏิบัติต่างๆ ได้

4.2 รูปแบบของการคิดแก้ปัญหา

นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt) ได้มีการจำแนกรูปแบบการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. การคิดแบบ Reproductive thinking และ Productive thinking โดยการคิด แบบ Reproductive thinking เป็นการนำมาซึ่งการประยุกต์ใช้ความพยายามและวิถีทางแห่ง ความเป็นจริงในการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ผู้คิดแก้ปัญหาจะต้องมีชุดของขั้นตอนที่ สามารถนำไปสู่ คำตอบได้ โดยอาศัยการใช้ความทรงจำที่มีอยู่มาช่วย ส่วน Productive thinking จะมีลักษณะการ คิดในแบบตรงกันข้าม อาศัยความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการหยั่งรู้เข้ามาช่วยแก้ปัญหา ผู้คิดแก้ปัญหามองเห็นแนวทางใหม่ๆ ในการจัดการกับปัญหานั้น ซึ่งนั่นก็คือการมีแนวทางใหม่ๆ ในการสร้างส่วนประกอบต่างๆ ของความคิดและการรับรู้ที่มีอยู่

2. การคิดแบบหยั่งรู้ (Insight) และลองผิดลองถูก (Trial and Error) รูปแบบ การคิดแก้ปัญหาเช่นนี้ เป็นแนวคิดของโคห์เลอร์ (Kohler) นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ที่จำแนกไว้ให้ แตกต่างออกไปจากกลุ่ม โดยอธิบายว่า การลองผิดลองถูกสามารถจัดได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของ Reproductive thinking ในการทดลองของธอร์นไดค์ (Thorndike) นั้นถือว่าเป็นการลองผิดลองถูก โดยมีการนำแมวมาวางไว้ในกล่อง แมวจะตะปบไปที่กล่องโดยเป็นการกระทำแบบสุ่มและรู้สึก หงุดหงิดที่ถูกรัดกักขัง การตะปบของแมวในระยะแรกเป็นพฤติกรรมของการลองผิดลองถูก แต่ทันทีที่ ตะปบแล้วพบว่าสามารถง้างกล่องให้เปิดทางออกได้ เมื่อถูกจับใส่ลงในกล่องใหม่อีก แมวนั้นจะ

แก้ปัญหาด้วยวิธีการคิดแบบ Reproductive thinking อย่างรวดเร็วทันที ส่วนการคิดแบบหยั่งรู้ โคห์เลอร์ได้ออกแบบโดยจัดให้สิ่งอยู่ในห้องๆ หนึ่งที่มีสิ่งหลายใบวางอยู่ แล้วแขวนกล้วยไว้ข้างบนที่ลิงไม่สามารถเอื้อมถึง โคห์เลอร์ได้รายงานไว้ว่าการจัดสภาวะเช่นนี้ทำให้ลิงดังกล่าวดูเหมือนสิ้น ความคิดที่จะหยิบกล้วย แต่ในทันใดนั้น ลิงก็มีประกายแห่งแสงสว่างของการหยั่งรู้เกิดขึ้น ลิงนั้นเดิน ไปเอาลัง มาวางซ้อนกันในลักษณะของบันไดเพื่อให้สามารถหยิบกล้วยถึงได้ นอกจากรูปแบบการคิด แก้ปัญหาที่แบ่งตามแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์แล้ว รูปแบบการคิดแก้ปัญหายังขึ้นอยู่กับ ประเภทของปัญหาอีกด้วย

รูปแบบการคิดแก้ปัญหตามประเภทของปัญหา แบ่งได้อีก 2 ลักษณะ คือ การแก้ปัญหามี ขั้นตอนวิธีแน่นอนชัดเจน (algorithm) และการแก้ปัญหาแบบใช้สามัญสำนึกซึ่งผู้แก้ปัญหาค้นหา ทางเลือกในการแก้ปัญหเอง (heuristics) ในกรณีเป็นปัญหาที่สภาวะเริ่มต้นและสภาวะตาม เป้าหมายที่ชัดเจนนั้น จะมีการให้รูปแบบการคิดแก้ปัญหามีขั้นตอนวิธีที่แน่นอน การแก้ปัญห แบบนี้จึงมีขั้นตอนตามกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นอย่างถูกต้องและในการแก้ปัญหที่เกิดขึ้นบุคคลจะต้องมี เวลาอย่างพอเพียงและใช้ความพยายามในการประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์

ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการคิดแบบมีขั้นตอนวิธีที่แน่นอนได้ ผู้ที่ทำหน้าที่คิดแก้ปัญหามักให้ ความเชื่อมั่นกับวิธีการที่เรียกว่า การแก้ปัญหาแบบใช้สามัญสำนึกแทน ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ทั่วไปที่เป็น ประโยชน์ในการแนะแนวทางการค้นหาคำตอบของปัญหา การแก้ปัญหแบบนี้เป็นสิ่งที่ช่วยบอกให้ ทราบว่าต้องให้ความสนใจในสิ่งใด สิ่งใดควรละเลย และสิ่งใดควรทำ อย่างไรก็ตามวิธีการแก้ปัญห แบบใช้สามัญสำนึกยังสามารถทำให้บุคคลสรุปการแก้ไขปัญหในปัญหาต่างๆ ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่านี้ ได้ อีกทั้งยังมีการใช้วิธีการดังกล่าวได้อีกหลายลักษณะ เช่น การคิดแก้ปัญหด้วยวิธีอุปมา (analogy) เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้บุคคลจะมองหาความคล้ายคลึงของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน กับปัญหาที่บุคคลเคย สามารถแก้ไขได้ในอดีตมาใช้ในการสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นเอง

4.3 กระบวนการคิดแก้ปัญห

บุคคลจะเข้าสู่การคิดแก้ปัญหาก็คือเมื่อบุคคลต้องการเปลี่ยนอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้ได้คำตอบ หรือให้ได้แนวทางในการบรรลุเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ถ้าบุคคลสามารถหาคำตอบได้โดยรวดเร็ว ทันที จากความทรงจำที่มีอยู่ ถือว่าบุคคลนั้นยังไม่ได้มีปัญหาเกิดขึ้น แต่ถ้าบุคคลไม่สามารถหาคำตอบได้ ทันทีจึงจะแสดงว่าบุคคลนั้นมีปัญหาที่ต้องคิดแก้ปัญห นักจิตวิทยาได้ใช้ความพยายามอย่างหนัก ในการกำหนดกระบวนการคิดที่บุคคลแต่ละบุคคลใช้ในการแก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาของนักวิชาการหลายท่านได้เสนอกระบวนการคิดแก้ปัญหาวี้อย่างหลากหลาย ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2540 : 69-70) ได้เสนอกระบวนการคิดแก้ปัญหาวี 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 สังเกต ศึกษาข้อมูล รับรู้ ทำความเข้าใจ ตระหนักในปัญหา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ อภิปรายแสดงความคิดเห็น แยกประเด็นปัญหา ลำดับ ความสำคัญ

ขั้นที่ 3 แสวงหาทางเลือกอย่างหลากหลาย ทดลอง ค้นหา ตรวจสอบ

ขั้นที่ 4 เก็บข้อมูล ประเมินทางเลือก ปฏิบัติตามแผน บันทึก รายงาน ตรวจสอบ

ขั้นที่ 5 สรุปด้วยการสังเคราะห์

สเตอร์นเบิร์ก (Sternberg, 2006 : 393-397)(Sternberg, 2006) ได้เสนอกระบวนการคิด แก้ปัญหาวี 7 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นระบุปัญหา

ก่อนที่จะดำเนินการแก้ปัญหา บุคคลควรเริ่มด้วยการกำหนดว่าปัญหาใด เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข เพราะเมื่อรู้สึกว่ามีสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นและอาจมีหลายเรื่องที่เราต้องรู้สึกร่วมกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกัน บุคคลควรมองปัญหาแยกแยะแต่ละเรื่องได้ และสามารถระบุได้ว่าปัญหาใด สำคัญเป็นเรื่องที่ต้องคิดแก้ปัญหาต่อไป และปัญหาใดที่สามารถปล่อยผ่านไป

2. ขั้นกำหนดความชัดเจนของปัญหา

เมื่อบุคคลตระหนักถึงความมีอยู่ของปัญหาแล้ว บุคคลควรมีการนิยาม ปัญหาให้ชัดเจนเพียงพอที่จะทำความเข้าใจแนวทางแก้ปัญหาได้ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากหากไม่ นิยามปัญหาอย่างชัดเจนจนแสดงให้เห็นลักษณะของปัญหาจะทำให้ลดความสามารถในการ แก้ปัญหาดังกล่าวลง

3. ขั้นกำหนดกลยุทธ์การแก้ปัญหา

เมื่อสามารถนิยามปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนต่อไปคือการ วางแผนกลยุทธ์ในการแก้ปัญหากลยุทธ์ที่สำคัญที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา ก็คือ ทักษะการ วิเคราะห์ (analysis) และทักษะการสังเคราะห์ (synthesis) กลยุทธ์ที่ช่วยเสริมการ วิเคราะห์ และ สังเคราะห์อีกส่วนคือการคิด แบบเอนกนัย และเอกนัย (divergent thinking and convergent thinking) โดยการคิดแบบเอนกนัย (divergent thinking) เป็นการพยายามคิดหาทางเลือกในการ แก้ปัญหาอย่างหลากหลายและเป็นไปได้ โดยพยายามคิดค้นหาวิธีทั้งที่เป็นปกติหรือวิธี แปลกใหม่ที่ ไม่มีใครคิดถึง ส่วนการคิดแบบเอกนัย (convergent thinking) เป็นการรวบรวม ผสมผสานความคิด ต่างๆ ที่คิดไว้หลากหลายนั้นให้กลายเป็นแนวทางที่ดีที่สุด ซึ่งในบางกรณีบุคคล อาจทำได้แต่เพียงการค้นพบคำตอบในการแก้ปัญหาในสิ่งที่บุคคลนั้นเชื่อว่าดูเหมือนจะเป็นคำตอบของปัญหา การแก้ปัญหา ในชีวิตจริง บุคคลต้องใช้ทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ และทั้งการคิดแบบเอนกนัยและเอก นัย ไม่มีกลยุทธ์ใดเพียงกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถจัดการกับปัญหาได้ทุกปัญหา กลยุทธ์ที่ใช้ยังขึ้นอยู่กับ ลักษณะของปัญหาและความชื่นชอบในวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ของผู้แก้ปัญหานั้น ด้วย นอกจากนี้กลยุทธ์ การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพนั้น แซนรอก (Santrock, 2003 : 357-358) ยังได้เสนอให้ใช้วิธีการ กำหนดเป้าหมายย่อยการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอนแน่นอน ชัดเจนและการแก้ปัญหา แบบใช้สามัญสำนึก สำหรับวิธีการกำหนดเป้าหมายย่อย (sub-goaling) นั้นเกี่ยวข้องกับการกำหนด เป้าหมายย่อยก่อน ถึงเป้าหมายสุดท้ายในการแก้ปัญหา

4. ขั้นการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหา

เมื่อกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาแล้ว บุคคลควรจัดระบบสารสนเทศ ที่หามาได้ ให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกลยุทธ์ได้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น ปัญหาการเขียนบทความ ที่กล่าวมาแล้ว บุคคลต้องนำสารสนเทศที่ค้นคว้าได้มา นำมาเรียบเรียง จัดระบบความคิด เขียนร่าง เป็นโครงสร้างของความคิดขึ้น เป็นต้น ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนที่บุคคลพยายามบูรณาการสารสนเทศ ที่มีอยู่ทั้งหมด ซึ่งบุคคลเชื่อว่าสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

5. ขั้นการจัดสรรทรัพยากรเพื่อแก้ปัญหา

นอกจากปัญหาที่ต้องแก้ไขแล้วบุคคลส่วนมากยังต้องเผชิญกับการมี ทรัพยากรจำกัดในการแก้ปัญหาอีกด้วย ทรัพยากรดังกล่าวอาจหมายถึง เวลา เงิน เครื่องมืออุปกรณ์ ต่างๆ บางปัญหาอาจมีเวลาและทรัพยากรเพียงพอ แต่บางปัญหามีทรัพยากรในการแก้ปัญหาน้อย มาก จึงต้องมีการพิจารณาว่าเมื่อใดควรมีการจัดสรรทรัพยากรในการแก้ปัญหาย่างเหมาะสม

6. ขั้นกำกับติดตามผลการแก้ปัญหา

นักแก้ปัญหาที่ดีจะไม่เพียงแต่กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาและรอคอย จนกว่าจะถึงจุดหมายปลายทาง จึงค่อยตรวจสอบว่าผลไปถึงไหน เป็นอย่างไร แต่จะมีการตรวจสอบ ตลอดเวลาที่ปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถไปสู่เป้าหมายได้ แต่ถ้าตรวจสอบแล้วไม่เข้าสู่เป้าหมาย ย่อมทำให้ผู้แก้ปัญหาต้องย้อนพิจารณาแนวทางแก้ปัญหาตั้งแต่จุดเริ่มต้น และค้นหาสาเหตุของความ ผิดพลาดและกำหนดแนวทางแก้ปัญหาใหม่

7. การประเมินผลการแก้ปัญหา

ขั้นตอนสุดท้ายของการแก้ปัญหาก็คือ การประเมินผลการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจประเมินทันทีที่แก้ปัญหาเสร็จสิ้น หรือทิ้งระยะหนึ่งแล้วค่อยประเมินผลการแก้ปัญหาก็ได้ ผลจากการประเมินอาจทำให้ต้องมีการกำหนดปัญหาใหม่ กลยุทธ์ใหม่ในการแก้ปัญหา มีการ จัดสรรทรัพยากรใหม่ในการแก้ปัญหา ดังนั้น จึงพิจารณาได้ว่าเมื่อกระบวนการคิดแก้ปัญหาคบวงจร อาจนำไปสู่การหยั่งรู้ในเรื่องใหม่ๆ และมีการเริ่มต้นสิ่งใหม่ๆ

สวทศ มูลคำ (2551 : 28)(มุลคำ, 2551) ได้เสนอกระบวนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นการทบทวนปัญหาที่พบ เพื่อทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ในประเด็นต่างๆ รวมทั้งการกำหนดขอบเขตของปัญหา

ขั้นที่ 2 ตั้งสมมติฐานหรือสาเหตุของปัญหา เป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหา โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ ช่วย ในการคาดคะเน รวมทั้งพิจารณาสาเหตุของปัญหาว่ามาจากสาเหตุอะไร หรือจะมีวิธีการแก้ปัญหาได้ โดยวิธีใดบ้าง ซึ่งควรจะตั้งสมมติฐานไว้หลายๆ อย่าง

ขั้นที่ 3 วางแผนแก้ปัญหา เป็นการคิดหาวิธีการ เทคนิคเพื่อแก้ปัญหา และกำหนดขั้นตอนย่อยของ การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ ตามแผนที่วางไว้ ซึ่งขั้นนี้จะเป็นขั้นตอน ของทดลองและลงมือแก้ปัญหาค้าง

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ วินิจฉัย ความถูกต้อง เทียงตรงและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดและทดสอบสมมติฐานที่วางไว้

ขั้นที่ 6 สรุปผล เป็นการประเมินผลวิธีการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา ให้ได้ผลดีที่สุด โดยอาจสรุปในรูปของหลักการที่จะนำไปอธิบายคำตอบ ตลอดจนนำความรู้ไปใช้

4.4 ประโยชน์ของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

สุนทร สันธพานนท์และคณะ (2551 : 105) กล่าวถึง ประโยชน์ของความสามารถในการคิด แก้ปัญหา ไว้ดังนี้

1. ทำให้เป็นผู้ที่ตื่นตัวในการเรียนรู้ปัญหา เพราะปัญหาจะเป็นสิ่งที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ รู้จักหาข้อมูลต่างๆ มาเป็นพื้นฐานสำคัญในการ วิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา
3. สามารถนำวิธีการคิดแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ทำให้สามารถ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้อย่างถูกต้องส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาพจิต
4. ทำให้เป็นผู้ที่มีความหนักแน่นมั่นคงใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีการช่วยเหลือกัน
5. เป็นคนไม่เชื่อง่ายมีเหตุผลก่อนตัดสินใจ
6. มีความรับผิดชอบต่อสังคมรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. สามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย
8. ทำให้เป็นผู้ที่มีความจำในข้อมูลและวิธีการต่างๆ ได้ดีพร้อมในการแก้ปัญหา จะต้องคิดหาเหตุผลข้อมูลต่างๆ มาสัมพันธ์กัน

5. บริบทวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

5.1 ที่ตั้ง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน 101 ม.1 ต.ทองมั่งคด อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77230 โทรศัพท์ 032691061 โทรสาร 032691062
เว็บไซต์ <http://www.bspc.ac.th/> E-mail.com Prachuapo02@vec.go.th

5.2 ประวัติสถานศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เป็นสถานศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อจัดการศึกษาอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพทุกระดับ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งก้าวทันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวมของประเทศ อันเป็นการเสริมสร้างและพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2537 เลขที่ 101 หมู่ 1 ถนนเพชรเกษม ตำบลทองมั่งคด อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77230 โทรศัพท์ 03 269 7062 โทรสาร 03 269 7061 website : <http://www.bspc.ac.th> บนเนื้อที่ 43 ไร่ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 27,969,800 บาท (ยี่สิบเจ็ดล้าน เก้าแสนหกหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) แบ่งงบประมาณออกเป็น 3 ปี คือ

ปี 2537 งบประมาณ 5,000,000.- บาท

ปี 2538 งบประมาณ 16,000,000.- บาท

ปี 2539 งบประมาณ 6,188,000.- บาท

ในปี 2538 วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2538 เวลา 13.39 น. ได้ทำพิธีวางศิลาฤกษ์ และดำเนินการก่อสร้างโดยห้างหุ้นส่วนจำกัดทับสะแกก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เปิดทำการเรียนการสอนครั้งแรก เมื่อปีการศึกษา 2539 โดยจัดตั้งตาม วัตถุประสงค์ขยายการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อสอดคล้องกับการขยายตัวกับเศรษฐกิจในขณะนั้น โดยเปิดทำการเรียน การสอนดังนี้

สาขาอุตสาหกรรมมี 3 สาขางาน

- สาขางานช่างยนต์
- สาขางานไฟฟ้ากำลัง
- สาขางานอิเล็กทรอนิกส์

สาขาบริหารธุรกิจมี 2 สาขางาน

- สาขางานบัญชี
- สาขางานการขาย

5.3 ทำเนียบผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

1. นายทวีพันธ์ คล้ายเพชร 25 พฤศจิกายน 2537 - 15 ตุลาคม 2550

2. นายสุรินทร์ นวลรอด 20 เมษายน 2550 - 17 ตุลาคม 2554
3. นายบรรยงค์ วงศ์สกุล 13 มกราคม 2555 - 25 ธันวาคม 2562
4. นายพิษณุเวท โพธิ์เพชร 8 กรกฎาคม 2562 - 30 ตุลาคม 2563
5. นายนิมิตร ศรียาภัย 2 พฤศจิกายน 2563 - ปัจจุบัน

5.4 สภาพชุมชน เศรษฐกิจ สังคม

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ตั้งอยู่บนพื้นที่สภาพภูมิประเทศที่สวยงาม มีป่าไม้ ภูเขา สภาพอากาศที่มีความเหมาะสม ร่มรื่น สถานที่รอบ ๆ และชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งบริษัท ด้านข้อมูลพื้นฐาน มีดังนี้

1. ชุมชนรอบ ๆ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ส่วนมากยังมีพื้นที่เป็นไร่/สวน
2. ระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา
3. อาชีพของผู้ปกครอง มีอาชีพทำสวน รับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ
4. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยประมาณ 5,000 - 8,000 บาท/เดือน
5. ค่าใช้จ่ายของนักเรียน 50 - 100 บาท/วัน/คน
6. บริษัท สหวิริยาอินเตอร์ จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)
8. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท บางสะพานบาร์บิล จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท บางสะพานทราวิสพอร์ต จำกัด (มหาชน)
11. บริษัท ท่าเรือประจวบฯ จำกัด (มหาชน)
12. บริษัท บีเอส เมทัล จำกัด (มหาชน)
13. บริษัท เทพวัลย์ยนตรกิจ จำกัด
14. บริษัท เวสต์โคสต์เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
15. บริษัท คอมทู จำกัด
16. สถานีตำรวจภูธรอำเภอบางสะพาน
17. บริษัท โตโยต้าประจวบสาขาบางสะพาน
18. บริษัท ศิริวัฒนาพร จำกัด
19. สำนักงานที่ดินส่วนแยกอำเภอบางสะพาน
20. บริษัท เอ็น ซี เค มอเตอร์ จำกัด
21. โรงเรียนบางสะพานวิทยา
22. โรงเรียนธนาคารออสสิน
23. โรงเรียนบ้านบางสะพาน (บ้านล่าง)
24. เกาะทะลุ
25. วนอุทยานบ้านกลางอ่าว
26. สหกรณ์โคนมอำเภอบางสะพาน
27. วัดเกาะยายฉิม

28. วัดเขาโบสถ์
29. วัดห้วยทรายขาว
30. วัดทุ่งกระต่ายทอง
31. วัดถ้ำม้าร้อง

5.5 ขนาดและที่ตั้ง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ปัจจุบันมีเนื้อที่ 43 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 101 ถนนเพชรเกษม ตำบลทองมงคล อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77230 โทรศัพท์ 032-69 7062 โทรสาร 032-697061 ระบบ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต <http://www.bspc.ac.th> ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ bspc@bspc.ac.th

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน มีอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการและบ้านพักครู ดังนี้

1. อาคารเรียนปฏิบัติการ 1 สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารเรียน แผนก สามัญสัมพันธ์ และชั้น เป็นแผนกการโรงแรม
2. อาคารเรียนปฏิบัติการ 4 ชั้น สร้างเมื่อ พ.ศ. 2541 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารเรียนและ ปฏิบัติการช่างอุตสาหกรรม
3. อาคารวิทยบริการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2548 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันเป็นอาคารห้องสมุด
4. อาคารปฏิบัติการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2554 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันเป็นอาคารเรียนแผนก ผลิตอาหารและ แผนกคอมพิวเตอร์
5. อาคารเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2558 จำนวน 1 หลัง
6. อาคารทวิภาคี สร้างเมื่อ พ.ศ. 2559 จำนวน 1 หลัง
7. อาคารโรงฝึกงาน แผนกช่างกลโรงงาน สร้าง เมื่อ พ.ศ. 2552 จำนวน 1 หลัง
8. โรงฝึกงานช่างยนต์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบัน ใช้เป็นอาคารเรียนและอาคาร ปฏิบัติการช่างยนต์
9. อาคารหอประชุม สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารหอประชุม
10. โรงอาหารเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2549 จำนวน 1 หลัง
11. บ้านพักครู สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 2 หลัง
12. บ้านพักภารโรง สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 3 หลัง
13. บ้านพักผู้อำนวยการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง
14. ห้องนํ้านักเรียน สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 2 หลัง
15. ต่อเติมอาคารโรงฝึกงานช่างโลหะการร่วมกับ SSI สร้างเมื่อ พ.ศ. 2551
16. สนามฟุตบอลพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2556 จำนวน 1 หลัง
17. หลังคาเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2557 จำนวน 1 หลัง 18. หลังคาสนามฟุตบอล สร้างเมื่อ พ.ศ. 2557 จำนวน 1 หลัง 19. อาคารศูนย์บ่มเพาะ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2559 จำนวน 1 หลัง
20. อาคารประชาสัมพันธ์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง

5.6 สภาพทั่วไปของสถานศึกษา

วิสัยทัศน์

“วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน พัฒนากำลังคนด้านอาชีวะ สู่มาตรฐานสากล โดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

พันธกิจ

1. พัฒนาสถานศึกษาสู่คุณภาพตามมาตรฐานสถานศึกษาคุณธรรม สถานศึกษาพอเพียง สถานศึกษารางวัลพระราชทาน และมาตรฐานอาชีวศึกษา
2. พัฒนาสมรรถนะผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล
3. จัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสู่ความเป็นเลิศ
4. วิจัย พัฒนา นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์
5. พัฒนาสมาชิกองค์กรนักวิชาชีพสู่มาตรฐานระดับชาติ
6. สร้างวัฒนธรรมองค์กร

5.7 เป้าประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ
2. ยกระดับคุณภาพผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของผู้เรียนเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคมในประเทศและภูมิภาคอาเซียน
3. พัฒนาคุณภาพและการยกระดับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสู่สถานศึกษาต้นแบบส่งเสริมพัฒนานักเรียน บุคลากรและพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา เพื่อเป็นสถาบันอาชีวศึกษา และเป็นที่ยอมรับในอาเซียน
4. สร้างองค์ความรู้ด้านวิจัย นวัตกรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการพัฒนาอาชีพสู่ชุมชนและสังคมให้บริการวิชาชีพ และสร้างความเชื่อมั่น แก่ชุมชนและสังคม
5. พัฒนาทักษะวิชาชีพ และผลิตกำลังคนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ
6. ผู้เรียน และบุคลากรทางการศึกษา มีคุณภาพ มาตรฐาน มีคุณธรรม และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย
7. ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาตามมาตรฐานอาชีวศึกษา

- กลยุทธ์ที่ 1.1 เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา
- กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษา และการประกันคุณภาพอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล (APACC)
- กลยุทธ์ที่ 1.3 สร้างความตระหนักในการป้องกัน และลดปัญหาการออกกลางคันของผู้เรียนอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาหลักสูตรที่หลากหลายตามความต้องการของตลาดแรงงานและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีและจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอนเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคี

กลยุทธ์ที่ 3.1 เพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและพัฒนากำลังคนรองรับยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ และสากล

กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานด้านวิชาการและวิชาชีพทั้ง ภายในและต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาความร่วมมืออาชีวศึกษาสู่มาตรฐานนานาชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม เพื่อบริการวิชาการและวิชาชีพสู่ชุมชน และสังคม อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 4.1 เสริมสร้างงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ในการประกอบอาชีพ และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคม

กลยุทธ์ที่ 4.2 เพิ่มขีดความสามารถ พัฒนาคุณภาพงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างเสริมและพัฒนาทักษะวิชาชีพที่หลากหลายสู่มาตรฐานอาชีวศึกษา

กลยุทธ์ที่ 5.1 พัฒนาคุณภาพ มาตรฐานผู้เรียนด้านวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม

กลยุทธ์ที่ 5.2 ยกระดับมาตรฐานทักษะพื้นฐานอาชีพสมาชิกองค์การวิชาชีพสู่มาตรฐานประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาศักยภาพครู และบุคลากรทางการศึกษา สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรม และส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 6.1 การบริหารจัดการศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 6.2 ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญในวิชาชีพเสริมสร้าง และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้มีบทบาทในการจัดการอาชีวศึกษา

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีรวิชัย บุญส่ง (2564) ได้ศึกษา การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning พบว่า ผลการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ นักศึกษาจำนวน 60 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning อยู่ในระดับมากที่สุด ($u = 4.54$)

นัชชา อุ่เงิน และคณะ (2566) ได้ศึกษา การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า 1) ผลการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.88/81.81 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.73)

พระอนันตศักดิ์ กุศลจิตโตและคณะ (2566) ได้ศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องศาสนพิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning พบว่า 1. การจัดการเรียนรู้เรื่องศาสนพิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning นักเรียนมีพัฒนาการที่ดี มีความรับผิดชอบ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีระเบียบวินัย ตั้งใจเรียน มีเหตุผล รู้จักวินิจฉัยไตร่ตรอง และวิเคราะห์ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($=3.86$)

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วพบว่า ผู้วิจัยได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning แล้วพบว่า ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพิ่มสูงขึ้นทุกงานวิจัย จึงเหมาะสมสำหรับการนำมาพัฒนาผู้เรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะเดียวกันนั้นนักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง คือการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

7. กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริ



ตัวแปรตาม

การสร้างองค์ความรู้และทักษะชีวิตของผู้เรียน

- ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
- ทักษะการสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มรวมถึงการทำงานเป็นทีม
- ทักษะการจัดการความเครียดและการจัดการอารมณ์
- ทักษะการใช้เทคโนโลยี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะผู้เรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนประกอบด้วย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปี 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30000-1501 สังคมไทยยุคดิจิทัล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 30000-1501 สังคมไทยยุคดิจิทัล จำนวน 3 ห้อง ได้แก่ เทคนิคโลหะ เทคนิคการผลิต และเทคนิคเครื่องกล รวมทั้งสิ้น 80 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

เครื่องมือประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าใช้บริการห้องศูนย์รวบรวมข้อมูลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

1) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง จำนวน 20 ข้อ (รายละเอียดแบบทดสอบดังภาคผนวก ข)

ตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์รายวิชา สมรรถรายวิชา กลุ่มวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน (ฉบับร่าง) รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

1.4 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบต้องมีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปี, มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือโท หรือมีวิทยฐานะชำนาญการ เป็นต้น

1.5 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1.5.1 ด้านวิธีการสอน นางสาวสิริลักษณ์ บุญเลิศ ตำแหน่ง ครู คศ.2

1.5.2 ด้านการวัดผล นางสาวอังศุพิชญ์ ภักดี ตำแหน่ง ครู คศ. 1

1.5.3 ด้านเนื้อหา นางสาวปิยาภรณ์ ไชยรัตน์ ตำแหน่ง ครู

1.6 ปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนไปทดสอบ (try out) กับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่ใช้วิธีสอนแบบเดียวกัน และนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

1.8 นำผลการทดสอบเบื้องต้นก่อนพัฒนามาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยง (reliability) ค่าความยากง่าย (p) ใช้เกณฑ์ระหว่าง 0.20–0.80 และอำนาจจำแนก (r) ใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปของข้อสอบ

1.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนเพื่อนำไปใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน ดำเนินการดังนี้

2.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน ใช้เกณฑ์ประเมินจากค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- | | |
|----|--|
| +1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |

2.2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบข้อที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
4	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
5	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
6	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
7	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
11	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
14	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
15	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
16	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
19	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง

ข้อสอบข้อที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
20	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
รวม					0.78	สอดคล้อง

2.3 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนที่พัฒนาขึ้นมีดังนี้
 ตารางที่ 3.2 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนที่พัฒนาขึ้น

คุณภาพแบบทดสอบแต่ละด้าน	ผลการตรวจสอบคุณภาพ	
	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง
ความตรงเชิงเนื้อหา (วัดจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC))	IOC = 0.67 จำนวน 12 ข้อ (ข้อ 1,3,4,5,6,7,10,11,15,16,19,20) IOC = 1.00 จำนวน 8 ข้อ (ข้อ 2,8,9,12,13,14,17,18)	ไม่ได้มีการปรับปรุง (IOC) เนื่องจากผ่านการตรวจสอบตั้งแต่ครั้งแรก
ความยาก (P)	p = 0.00 - 0.19 จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 8,9,11,12) p = 0.20 - 0.39 จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 5,13,14,16,17,19) P = 0.40 - 0.59 จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 2,3,4,7,10,20) p = 0.60 - 0.79 จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 1,6,15,18)	
อำนาจจำแนก (R)	ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.25 ถึง 0.51	ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.25 ถึง 0.51
ความเที่ยงตรง (สูตร KR-20)	0.53	

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ จำนวน 5 ชั่วโมง โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 1 แผน (รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้ดังภาคผนวก ค)

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตอนที่ 1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จากเอกสารตำราต่าง ๆ และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาของ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่อิงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

1.3 ศึกษาหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายละเอียดของจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่จะดำเนินการสอน

1.4 จัดทำโครงสร้างเวลาของแผนการสอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 แผน ประกอบด้วย

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างเวลาของแผนการจัดการเรียนรู้

ที่	การจัดการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1.	สอบก่อนเรียน	1
2	โครงการพระราชดำริ (1)	1
3	โครงการพระราชดำริ (2)	2
4	สอบหลังเรียน	1
รวม		5

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด 1 แผน จำนวน 5 ชั่วโมง

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 แผน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning หรือไม่ จากนั้นนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.7 คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ต้องมีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปี, มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือโท หรือมีวิทยฐานะชำนาญการ เป็นต้น

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน ด้านเนื้อหา และด้านการวัดผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1.8.1 นางสาวสิริลักษณ์ บุญเลิศ ตำแหน่ง ครู คศ.2

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีสอน

1.8.2 นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี ตำแหน่ง ครู คศ. 1

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดผล

1.8.3 นางสาวปิยาภรณ์ ไชยรัตน์ ตำแหน่ง ครู

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปสอนกลุ่มตัวอย่างขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

2. นำแบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน รวมถึง ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และลักษณะการใช้คำถาม

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อประเมินหาคำนวนหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item –Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยหลังจากประเมินแล้วมีผลดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ ค่า IOC = 0.86

ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จำนวน 1 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 3.4 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	ค่า ioc
	1	2	3		
1.แผนการจัดการเรียนรู้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องกับจุดประสงค์และสมรรถรายวิชา	+1	+1	+1	3	1.00
2. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	+1	0	+1	2	0.67
3. จุดประสงค์การเรียนรู้สัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4. ภาษาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้นี้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
5. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้นี้สามารถปฏิบัติได้จริง	+1	+1	0	2	0.67
6. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้เพียงพอที่จะส่งผลให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย	+1	+1	+1	3	1.00
8. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	3	1.00
9. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	0	2	0.67
10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ที่ครูใช้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดอยากที่จะ เรียนรู้เพิ่มเติมขึ้น	+1	0	+1	2	0.67
รวม	10	8	8	26	0.86

สรุป ค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.5 ถือว่าใช้ได้

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลก่อนจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับผลการเรียนรู้วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ
2. รวบรวมข้อมูลระหว่างการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกแผนการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังท้ายแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้จากผลงานของผู้เรียน
3. ดำเนินการวัดผลหลังการพัฒนาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ด้วยเครื่องมือวัดและประเมินผล เช่นเดียวกับเครื่องมือที่วัดและประเมินการเรียนรู้หลังเรียน แต่มีลักษณะของแบบทดสอบที่คู่ขนานกัน (รูปแบบข้อสอบเหมือนกัน จุดประสงค์ที่วัดเหมือนกัน ระดับความยากใกล้เคียงกัน)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นก่อนการทดลองสอน** เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
 - แบบวัดผลการเรียนรู้วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ
 - 1.2 ชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ใช้ทดลองในเนื้อหาเกี่ยวกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มากขึ้น และสร้างความคุ้นเคยกับนักศึกษาในกลุ่มทดลอง
 - 1.3 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักศึกษาในกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง โครงการพระราชดำริ
2. **ขั้นทดลองสอน** ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองในกลุ่มทดลอง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามแบบแผน อย่างเป็นขั้นตอน
3. **ขั้นหลังทดลองสอน**
 - 3.1 เมื่อดำเนินการเรียนการสอนโดยใช้โดยจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning แล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Posts test) กับนักศึกษาในกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบวัดผลการเรียนรู้วิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่องโครงการพระราชดำริ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 - 3.2 ตรวจสอบผลคะแนนการทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาคุณภาพของแผนจัดการเรียนรู้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้ความถี่ และร้อยละ
3. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ทางการเรียนของนักศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
5. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้การทดสอบ (t-test paired)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ร้อยละ (Percentage) (สมนึก ภัททิยธนี, 2558)

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

- 1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

- 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

หรือ

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน ค่าคะแนน

N แทน จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน โดยใช้ดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี, 2558)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างลักษณะเนื้อหา กับ จุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$\text{หาค่าความยาก (P)} = \frac{Ru + Rl}{2f}$$

$$\text{อำนาจจำแนก (r)} = \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยาก

r แทน อำนาจจำแนก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

Ru แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก

Rl แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

s^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของคะแนนวัดทั้งฉบับ

k คือ จำนวนข้อคำถาม

p คือ สัดส่วนของนักศึกษาที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของนักศึกษาที่ตอบผิดในแต่ละข้อ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ค่า t-test (Dependent Samples) (สมนึก ภัททิยธนี, 2558)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤต

D แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและ
หลังเรียน ผู้เรียนแต่ละคน

n แทน จำนวนผู้เรียน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล มีองค์ความรู้และสร้างทักษะการใช้ชีวิตตามแนวทางพระราชดำริ (2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักเรียนหลังพัฒนาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มี 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย ตอนที่ 2 ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 และ ตอนที่ 4 ผลสรุปการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย รายละเอียดมีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ตารางที่ 4.1 แสดงความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยจำแนกตามเพศ

คุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย		ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	74	93.00
	หญิง	6	7.00
รวม		80	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่านักเรียนเพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิง คือ 74 คน คิดเป็นร้อยละ 93

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ คะแนนความก้าวหน้าและค่าร้อยละของความก้าวหน้า โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

นักเรียน กลุ่ม ตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน (20)	คะแนนเฉลี่ย หลังเรียน (20)	คะแนนเฉลี่ย ความก้าวหน้า	ร้อยละเฉลี่ยของ คะแนนความก้าวหน้า
จำนวน 80 คน	8.20	18.25	10.05	50.25

จากตารางที่ 4.2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า คะแนนสอบก่อนเรียน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20) คิดเป็นร้อยละ 41. และคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.25) คิดเป็นร้อยละ 59 และคะแนนความก้าวหน้า (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.05) คิดเป็นร้อยละ 5.25 สรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลังการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1
ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลังการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

ลักษณะการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย (mean)	SD	t	df	Sig
รวม ก่อนเรียน	8.20	2.57	11.92*	39	0.000*
หลังเรียน	18.25	1.92			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < .05$)

จากตารางที่ 4.3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติด้วย T-test พบว่า ผลการเรียนรู้ทางการเรียนโดยจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ (มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.20) และผลการเรียนรู้ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.25) ซึ่งสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 4 ผลสรุปการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังรายละเอียดในบทที่ 1 และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตอนที่ 2 - ตอนที่ 3 เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชารายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 หลังจากนำการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการตรวจสอบ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะของผู้เรียน มีวัตถุประสงค์การ เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล มีองค์ความรู้และสร้างทักษะการใช้ชีวิตตามแนวทางพระราชดำริและเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริที่รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 30000-1501 รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล สาขาวิชาเทคนิคการผลิต สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล จำนวน 80 คน ช่วงเวลาดำเนินการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน 2568 เป็นระยะเวลา 4 คาบ (คาบละ 60 นาที) แบ่งเป็นทดสอบก่อนเรียน 1 คาบ ทดลองสอน 2 คาบและทดสอบหลังเรียน 1 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จำนวน 1 แผน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนวิชารายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริและ เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนผลการเรียนรู้วิชารายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริทั้งระหว่างและหลังการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานและการทดสอบค่าที (t-test).

การนำเสนอสาระสำคัญในบทนี้ ประกอบด้วยผลสรุปการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะการวิจัย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาผลการเรียนรู้ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. มีแผนการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เหมาะสมและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้ในรายวิชาวิชารายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำริ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น

2. ผลการเรียนรู้ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในรายวิชาวิชารายวิชาชีวิตกับสังคมไทย เรื่อง โครงการพระราชดำริพบว่า ผลการเรียนรู้ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 8.20 และผลการเรียนรู้ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 18.25 ซึ่งสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะของผู้เรียน ในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

1. เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล มีองค์ความรู้และสร้างทักษะการใช้ชีวิตตามแนวทางพระราชดำริ หลังจากนำการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มุ่งพัฒนาผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ เทคนิค กระบวนการต่างๆ เช่น เทคนิคการตัดสินใจ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสื่อสาร เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะเดียวกันนั้นนักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง คือการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า มีความสุขสนุกกับการเรียนรู้ที่ประจักษ์ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถจดจำได้นาน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข : 2561) นอกจากนี้การดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดำเนินการเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวีรวิชัย บุญส่ง (2564) ได้ศึกษา การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning พบว่า ผลการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ นักศึกษาจำนวน 60 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning อยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนัชชา อุ่เงิน และคณะ (2566) ได้ศึกษา การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่าผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของพระอนันตศักดิ์ กุศลจิตโตและคณะ (2566) ได้ศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องศาสนาพิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning พบว่า 1. การจัดการเรียนรู้เรื่องศาสนาพิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning นักเรียนมีพัฒนาการที่ดี มีความรับผิดชอบ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีระเบียบวินัย ตั้งใจเรียน มีเหตุผล รู้จักวินัยไตร่ตรอง และวิเคราะห์ 2. ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่านักศึกษา มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในรายวิชารายวิชาชีวิตกับสังคมไทย เรื่อง โครงการพระราชดำริ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์มีปฏิสัมพันธ์จากการทำกิจกรรมร่วมกันทำให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนอธิบายความคิดหรือความรู้ที่เชื่อมโยงมาใช้ในการแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนมีความแม่นยำในเรื่องที่เรียนมากขึ้นและแสดงความคิดออกมาได้อย่างมั่นใจในการทำกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มีดังนี้

1. การจัดการอบรมให้ความรู้ แก่ครูเรื่องการจัดการกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1 ควรนำรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ไปใช้ในระดับอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยว่าเหมือนหรือต่างกันหรือไม่อย่างไร

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. 2543. การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง, กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา.

- ขจรศักดิ์ หลักแก้ว (2551). **วิธีการใช้บทเรียน วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้บทเรียนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต**. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 256. จาก <http://www.patwit.ac.th/com3>.
- จันทนา บุญญานินวัตร. (2549). **องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดีของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- จุฑามาศ ช่อคง. (2556). **การสร้างแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชลธิชา ทับทวี. (2554). **การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชำนาญ โปธิคลัง. (2547). **การพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้กิจกรรมเพื่อนคู่คิดในโรงเรียน สุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด**. [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ชูไฮณี สาละ. (2563). **เศรษฐศาสตร์กับชีวิต ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ Active Learning**. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- เดโช สนวนานนท์. (2556). **จิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2552). **การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)**. (Online)
- นัชชา อุเงิน. (2566). **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่นจังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**. วารสารวิชาการและวิจัย. 13(4) : 310.
- บวรศักดิ์ อูวรรณโณ. (2558). **กฎหมายมหาชน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5)**. สุวีริยาสาส์น.
- บุศรา สอนสำราญ. (2554). **การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบ คู่คิด**. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุหงา วัฒนะ. (2546). **Active Learning**. วารสารวิชาการ. 6(9): 30-34
- ปริญญา เทวอรรถมิตรกุล. (2555). **การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง**. กรุงเทพมหานคร: อักษรสัมพันธ์.
- ปรีชาญ เดชศรี. (2545). **การเรียนรู้แบบ Active Learning : ทำได้อย่างไร**. วารสารการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
- พรณภา พอกพูน. (2562). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ Active Learning**. วารสารครุศาสตร์. 1(1) : 26.

- พระอนันตศักดิ์ กุศลจิตโต. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องศาสนพิธี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning. วารสารวณัฏฐองแหกรพุทธศาสตรปริทรรศน์. 11(1) : 115.
- พัฒน์พงษ์ สีกา. (2551). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นผลจากการทดสอบคุณภาพการศึกษา ระดับชาติปีการศึกษา 2548 ของจังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผล.
- พิมพ์ประภา อธิภูมิตร. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 3 โดยการวิเคราะห์หุ้ระดับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2551). ทักษะ 5c เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2559). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ไพศาล หวังพานิชย์. (2533). การประเมินการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนต์ชัย เทียนทอง (2551). *เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ Mentor Coached Think-pairshare* เพื่อเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนรู้ออนไลน์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มานิจ สุขสมจิตร. (2558). จริยธรรมกับการปฏิรูปสื่อมวลชน. ในครุณี หิรัญรักษ์ (บ.ก.) จริยธรรมสื่อ. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์จำกัด.
- ยุทธนา วรณปิติกุล. (2542). *สำนึกพลเมือง : ความเรียงว่าด้วยประชาชนบนเส้นทางประชาคม*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการเรียนรู้และพัฒนาประชาคม.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2557). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สุวีริยาสาส์น.
- วนิดา ดีแป้น. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย โดยการวิเคราะห์หุ้ระดับ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

- วสันต์ สว่างศรีงาม (2555). สร้าง “ทักษะ” ให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา. (2561). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวดี วงศ์เลิศ. (2544). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียเรื่อง “เซต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิดอภิปราย. [ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม.]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีรวิชัย บุญส่ง. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น. 8(3) : 73.
- วุฒิชัย ดานะ. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาใน จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ศิริพร มโนพิเชษฐวัฒนา. (2547). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น เรื่อง ร่างกายมนุษย์. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ศิริพรรณ ศรีอุทธา. (2548). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกัน เรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์เรื่อง เซต สำหรับนักเรียนในช่วงชั้น ที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4). วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภณัฐ เพิ่มพูนวิวัฒน์. (2558). การสร้างสำนักพลเมือง. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2558). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 10). ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ กาญจนารักพงษ์. (2547). 29 เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย : การเรียน แบบร่วมมือ. สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- สมบัติ การจนารักพงศ์. (2547). เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย : การเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- สมพล สุวรรณ (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหน้าที่เมืองและและคือธรรมโดย การใช้ชื่อ วิถีทัศน์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1. วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ

- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2544). การประกันคุณภาพการศึกษา. *วารสารวิชาการ*. 5(1) : 33-35.
- สัญญา ภัทรกร. (2552). ผลการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ไข
ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องความน่าจะเป็น.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2554). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน.
กรุงเทพฯ : 919 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุบรรณ ตั้งศรีเสรี. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะ
ร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share ที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการ
เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 วิธีการจัดการเรียนรู้. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สุวิมล เขี้ยวแก้ว และอุสมาน สารี. (2541). ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2. *วารสารวิทยาศาสตร์*. 53(4), 224-237.
- อนุสรรา เถลิศรี. (2563). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูประถมศึกษา
ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. (ปริญญาานิพนธ์).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ ฯ.
- อริญญา นามแก้ว. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนเจตคติต่อการเรียน
คณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉรา สุขารมณ์,อรพินท์ ชูชม. (2557) การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ต่ำกว่าระดับความสามารถ กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ.
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร:กรุงเทพฯ.

Bloom, Benjamin S. (1976). *Taxonomy of Education Objective, Handbook I : Cognitive Domain*. David Mckay.

Bonwell, C.C. (2003). **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom** (Online)

Bonwell, C.C.: & Eison.J. A. (1991). **Active Learning: Creative Excitement in the Classroom**. ASHE-ERIC Higher Education Reports No. 1. Washington, D.C.

Felder, R. M. and Brent, R. (2009). **Active Learning: An Introduction** (online)

Johnson, D.W. Johnson, R.T. and Smith, K.A. (1991). **Cooperativer Learning Increasing**

College Faculty Instructional Productivity, Higher Education Report No 4.

Washington D.C. : George Washington University

Lyman, F. T. (1987). **Think – Pair – Share** : An Expanding Teaching Technique :
MAA-CIE Cooperative News. V.1 pp. 1-2.

Millis, B. J., & Cottell, P. G. (1998). **Cooperative Learning for Higher Education
Faculty**. Phoenix, AZ: Oryx Press.

Prine, M. (2004). **Does Active Learning Work? A Review of the Research**. Journal of
Engineering Education.

Shenker, J. I.: Goss, S. & Bemstein, D.A. (1996). **Instructor's Resource Manual for
Psychology: Implementing Active Learning in the Classroom**.

Silberman, M. (1996). **Active Learning**. Boston: Allyn & Bacon.

Slavin, Robert E. 1995. **Cooperative Learning** (2nd ed). Allyn and Bacon.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นางสิริลักษณ์ บุญเลิศ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีสอน
หัวหน้าสาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์
วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
2. นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี ตำแหน่ง ครู คศ. 1
ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผล

ครูผู้สอนประจำสาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์
วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

3. นางสาวปิยาภรณ์ ไชยรัตน์ ตำแหน่ง ครู
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
ครูผู้สอนประจำสาขาวิชาสามัญ-สัมพันธ์
วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
และผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน
- ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน



แบบทดสอบวัดความรู้ผลการเรียนรู้ทางการเรียน

วิชารายวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล

เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลาที่ใช้ในการสอบ 40 นาที

ครูผู้สอนนางสาวทวิตยา อินทนู

1. แบบทดสอบวัดความรู้ วิชาการรายวิชาชีวิตกับสังคมไทย เรื่อง โครงการพระราชดำริมีจำนวน 1 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัยเลือกตอบ ก, ข, ค, ง 20 ข้อ 20 คะแนน

2. การตอบแบบทดสอบในตอนที่ 1 ทำลงในกระดาษคำตอบที่จัดให้
3. หลังเสร็จสิ้นการสอบ กรุณานำแบบทดสอบฉบับนี้พร้อมกระดาษคำตอบ ส่งคืนที่กรรมการผู้ควบคุมสอบ
4. ห้ามขีดเขียนลงในกระดาษข้อสอบ



ตอนที่ 1 แบบปรนัย 20 ข้อ 20 คะแนน

1. โครงการฝนหลวง พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มีเป้าหมายสำคัญที่สุดคือข้อใด

ก. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

ข. การบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้เกษตรกร

ค. การลดปัญหาการจราจรในเขตเมืองใหญ่

ง. การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำธรรมชาติ

2. “โครงการแก้มลิง” สะท้อนแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้านใดมากที่สุด

ก. ความพอประมาณ

ข. การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี

ค. การใช้เหตุผลและความรู้

ง. การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม

3. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 มุ่งเน้นให้ประชาชนเกิดคุณลักษณะใด

ก. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม

ข. การเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจในครัวเรือน

ค. การลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐ

ง. การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4. โครงการพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 หลายโครงการ เช่น เชื้อนป่าสักชลสิทธิ์ และโครงการชลประทานต่าง ๆ สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด

ก. พัฒนาคนให้มีคุณธรรมและจริยธรรม

ข. การบริหารจัดการน้ำเพื่อความยั่งยืน

ค. การเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม

ง. การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว

5. หากนักศึกษาในวิทยาลัยต้องการทำกิจกรรมจิตอาสาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 10 ควรเลือกทำกิจกรรมใดที่สอดคล้องมากที่สุด

ก. จัดทำโครงการปลูกผักสวนครัวในชุมชน

ข. จัดนิทรรศการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ค. จัดประกวดแข่งขันร้องเพลงไทยลูกทุ่ง

ง. จัดแสดงแฟชั่นโชว์ผ้าไทย

6. โครงการ “แก้มลิง” ของรัชกาลที่ 9 มุ่งแก้ปัญหาหลักใดของเกษตรกรภาคใต้

ก. ปัญหาน้ำท่วม

ข. ปัญหาดินเปรี้ยว

ค. ปัญหาดินทราย

ง. ปัญหาดินปนกรวด

7. แนวคิดของรัชกาลที่ 9 เรื่อง “ระเบิดจากข้างใน” หมายถึงการพัฒนาอย่างไร

ก. การสร้างถนนเชื่อมโยงเมืองใหญ่

ข. การส่งออกสินค้าให้มากที่สุด

ค. การพัฒนาคนและชุมชนจากภายใน

ง. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

8. โครงการพระราชดำริด้านป่าไม้ของรัชกาลที่ 9 มุ่งเน้นประโยชน์สำคัญที่สุดในข้อใด

ก. การเพิ่มพื้นที่ท่องเที่ยว

ข. การสร้างงานก่อสร้าง

ค. การอนุรักษ์ระบบนิเวศและต้นน้ำ

ง. การส่งออกไม้เศรษฐกิจ

9. เมื่อรัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่ม “โครงการแก้มลิง” เปรียบเทียบได้กับการจัดการน้ำแบบใด

ก. เก็บน้ำไว้ในพื้นที่ชุ่มน้ำชั่วคราว

ข. สร้างอ่างเก็บน้ำใต้ดิน

ค. ระบายน้ำลงทะเลโดยตรง

ง. ใช้สารเคมีดูดซับน้ำ

10. โครงการ “ป้าชายเลน” พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มุ่งช่วยแก้ปัญหาสำคัญใดของชายฝั่งทะเลไทย

ก. การขาดแคลนที่ดิน

ข. การกัดเซาะชายฝั่ง

ค. การขาดรายได้ของชาวประมง

ง. การขาดพลังงาน

11. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 เชื่อมโยงกับการพัฒนาสังคมด้านใดมากที่สุด

ก. การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข. การสร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม

ค. การแข่งขันด้านเศรษฐกิจโลก

ง. การพัฒนาการศึกษาเชิงพาณิชย์

12. รัชกาลที่ 10 สืบสานแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนตระหนักถึงสิ่งใด

ก. ความมั่นคงของครอบครัวและชุมชน

ข. ความหรรษาของสินค้าแบรนด์เนม

ค. ความสะดวกสบายของเทคโนโลยี

ง. ความเจริญด้านสังคมเมือง

13. นักศึกษาจะสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

ก. ใช้จ่ายอย่างพอประมาณและเก็บออม

ข. ชื้อของฟุ่มเฟือยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ

ค. เน้นการแข่งขันเอาชนะผู้อื่น

ง. ใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงอนาคต

14. โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่ของรัชกาลที่ 9 เริ่มต้นจากพระราชประสงค์ใด

ก. การศึกษาผลกำไรทางเศรษฐกิจ

ข. การพึ่งปัญหาของประชาชนโดยตรง

ค. การจัดตั้งบริษัทเอกชนร่วมทุน

ง. การขยายเมืองเพื่อการพาณิชย์

15. นักศึกษาจะออกแบบโครงการจิตอาสาที่สอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริรัชกาลที่ 10 ได้อย่างไร

ก. ทำโครงการบำเพ็ญประโยชน์ในชุมชน

ข. เปิดร้านค้าเพื่อสร้างรายได้

ค. จัดแข่งขันกีฬาเชิงพาณิชย์

ง. จัดงานแสดงดนตรีเชิงธุรกิจ

16. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าโดยตรงคือข้อใด

ก. โครงการฟื้นฟูดินปนกรวด

ข. โครงการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว

ค. โครงการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าเขาใหญ่

ง. โครงการฟาร์มหลวงดอยอินทนนท์

17. การรื้อฟื้น “หลักคิดพอเพียง” ของรัชกาลที่ 9 มาใช้ในการทำธุรกิจขนาดเล็กควรเน้นสิ่งใดมากที่สุด

ก. การลงทุนให้ได้กำไรมากที่สุด

ข. การจัดการความเสี่ยงและความพอประมาณ

ค. การโฆษณาให้สินค้าดูหรูหรา

ง. การสร้างหนี้เพื่อขยายกิจการ

18. โครงการพระราชดำริด้านการประมง เช่น การเลี้ยงปลานิลของรัชกาลที่ 9 สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด

ก. การสร้างอาหารที่เพียงพอแก่ประชาชน

ข. การส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ

ค. การสร้างรายได้จากการส่งออก

ง. การแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน

19. ถ้านักศึกษาจะออกแบบ “โครงการชุมชนพอเพียง” ตามแนวทางพระราชดำริ ควรเริ่มจากขั้นตอนใด

ก. สำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

ข. ขอเงินทุนจากหน่วยงานภายนอก

ค. ลงทุนปลูกพืชเศรษฐกิจราคาแพง

ง. นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

20. โครงการพระราชดำริทั้งในรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 มีเป้าหมายร่วมกันในด้านใด

ก. การสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชนและชุมชน

ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลก

ค. การพัฒนาความบันเทิงและกีฬา

ง. การสร้างรายได้จากการลงทุนระยะสั้น

**การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา
จากค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ**

แบบทดสอบวัดความรู้ที่พัฒนาขึ้น วัดในเนื้อหาวิชารายวิชาชีวิตกับสังคมไทย เรื่อง โครงการพระราชดำริมีจำนวนข้อสอบที่ต้องการพัฒนาจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยแบบทดสอบที่มีข้อคำถามเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ คือ ก , ข , ค และ ง จำนวน 20 ข้อ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา มี 3 ด้านดังนี้

1. นางสาวสิริลักษณ์ บุญเลิศ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีสอน

2. นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี ตำแหน่ง ครู คศ. 1

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดผล

3. นางสาวปิยาภรณ์ ไชยรัตน์ ตำแหน่ง ครู

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ผลการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์พิจารณา

- | | |
|----|--|
| +1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริได้	
1. โครงการฝนหลวง พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มีเป้าหมายสำคัญที่สุดคือข้อใด ก. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน ข. การบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้เกษตรกร ค. การลดปัญหาการจราจรในเขตเมืองใหญ่ ง. การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำธรรมชาติ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริได้	
2. “โครงการแก้มลิง” สะท้อนแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้านใดมากที่สุด ก. ความพอประมาณ ข. การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ค. การใช้เหตุผลและความรู้ ง. การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
3. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 มุ่งเน้นให้ประชาชนเกิดคุณลักษณะใด ก. ความรับผิดชอบต่อน้ำที่และสังคม ข. การเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจในครัวเรือน ค. การลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐ ง. การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
4. โครงการพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 หลายโครงการ เช่น เชื้อนป่าสักชลสิทธิ์ และโครงการชลประทานต่าง ๆ สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด ก. พัฒนาคนให้มีคุณธรรมและจริยธรรม ข. การบริหารจัดการน้ำเพื่อความยั่งยืน ค. การเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม ง. การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☐ เข้าใจ ☒ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
5. หากนักศึกษาในวิทยาลัยต้องการทำกิจกรรมจิตอาสาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 10 ควรเลือกทำกิจกรรมใดที่สอดคล้องมากที่สุด ก. จัดทำโครงการปลูกผักสวนครัวในชุมชน ข. จัดนิทรรศการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ค. จัดประกวดแข่งขันร้องเพลงไทยลูกทุ่ง ง. จัดแสดงแฟชั่นโชว์ผ้าไทย	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
6. โครงการ “แก่งดิน” ของรัชกาลที่ 9 มุ่งแก้ปัญหาหลักใดของเกษตรกรภาคใต้ ก. ปัญหาน้ำท่วม ข. ปัญหาดินเปรี้ยว ค. ปัญหาดินทราย ง. ปัญหาดินปนกรวด	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
7.แนวคิดของรัชกาลที่ 9 เรื่อง “ระเบิดจากข้างใน” หมายถึงการพัฒนาอย่างไร ก. การสร้างถนนเชื่อมโยงเมืองใหญ่ ข. การส่งออกสินค้าให้มากที่สุด ค. การพัฒนาคนและชุมชนจากภายใน ง. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
8. โครงการพระราชดำริด้านป่าไม้ของรัชกาลที่ 9 มุ่งเน้นประโยชน์สำคัญที่สุดในข้อใด ก. การเพิ่มพื้นที่ท่องเที่ยว ข. การสร้างงานก่อสร้าง ค. การอนุรักษ์ระบบนิเวศและต้นน้ำ ง. การส่งออกไม้เศรษฐกิจ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
9. เมื่อรัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่ม “โครงการแก้มลิง” เปรียบเทียบได้กับการจัดการน้ำแบบใด ก. เก็บน้ำไว้ในพื้นที่ชุ่มน้ำชั่วคราว ข. สร้างอ่างเก็บน้ำใต้ดิน ค. ระบายน้ำลงทะเลโดยตรง ง. ใช้สารเคมีดูดซับน้ำ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
10. โครงการ “ป่ายายเลน” พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มุ่งช่วยแก้ปัญหาสำคัญใดของชายฝั่งทะเลไทย ก. การขาดแคลนที่ดิน ข. การกัดเซาะชายฝั่ง ค. การขาดรายได้ของชาวประมง ง. การขาดพลังงาน	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
11. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 เชื่อมโยงกับการพัฒนาสังคม ด้านใดมากที่สุด ก. การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ ข. การสร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม ค. การแข่งขันด้านเศรษฐกิจโลก ง. การพัฒนาการศึกษาเชิงพาณิชย์	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☒ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
12. รัชกาลที่ 10 สืบสานแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นให้ ประชาชนตระหนักถึงสิ่งใด ก. ความมั่นคงของครอบครัวและชุมชน ข. ความหรูหราของสินค้าแบรนด์เนม ค. ความสะดวกสบายของเทคโนโลยี ง. ความเจริญด้านสังคมเมือง	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
13. นักศึกษาจะสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ก. ใช้จ่ายอย่างพอประมาณและเก็บออม ข. ชื้อของฟุ่มเฟือยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ค. เน้นการแข่งขันเอาชนะผู้อื่น ง. ใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงอนาคต	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
14. โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่ของรัชกาลที่ 9 เริ่มต้นจากพระราชประสงค์ใด ก. การศึกษาผลกำไรทางเศรษฐกิจ ข. การพึ่งปัญหาของประชาชนโดยตรง ค. การจัดตั้งบริษัทเอกชนร่วมทุน ง. การขยายเมืองเพื่อการพาณิชย์	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
15. นักศึกษาจะออกแบบโครงงานจิตอาสาที่สอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริรัชกาลที่ 10 ได้อย่างไร ก. ทำโครงการบำเพ็ญประโยชน์ในชุมชน ข. เปิดร้านค้าเพื่อสร้างรายได้ ค. จัดแข่งขันกีฬาเชิงพาณิชย์ ง. จัดงานแสดงดนตรีเชิงธุรกิจ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
16. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าโดยตรงคือข้อใด ก. โครงการฟื้นฟูผืนดินปนกรวด ข. โครงการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว ค. โครงการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าเขาใหญ่ ง. โครงการฟาร์มหลวงดอยอินทนนท์	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
17. การน้อมนำ “หลักคิดพอเพียง” ของรัชกาลที่ 9 มาใช้ในการทำธุรกิจขนาดเล็กควรเน้นสิ่งใดมากที่สุด ก. การลงทุนให้ได้กำไรมากที่สุด ข. การจัดการความเสี่ยงและความพอประมาณ ค. การโฆษณาให้สินค้าดูหรูหรา ง. การสร้างหนี้เพื่อขยายกิจการ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
18. โครงการพระราชดำริด้านการประมง เช่น การเลี้ยงปลานิลของรัชกาลที่ 9 สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด ก. การสร้างอาหารที่เพียงพอแก่ประชาชน ข. การส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ ค. การสร้างรายได้จากการส่งออก ง. การแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☐ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
19. ถ้านักศึกษาจะออกแบบ “โครงการชุมชนพอเพียง” ตามแนวทางพระราชดำริ ควรเริ่มจากขั้นตอนใด ก. สำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ข. ขอเงินทุนจากหน่วยงานภายนอก ค. ลงทุนปลูกพืชเศรษฐกิจราคาแพง ง. นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☐ จำ ☒ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่วัด นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับโครงการพระราชดำริ	
20. โครงการพระราชดำริทั้งในรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 มีเป้าหมายร่วมกันในด้านใด ก. การสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชนและชุมชน ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลก ค. การพัฒนาความบันเทิงและกีฬา ง. การสร้างรายได้จากการลงทุนระยะสั้น	
ระดับของข้อสอบที่วัด ☒ จำ ☐ เข้าใจ ☐ นำไปใช้ ☒ คิดขั้นสูง (วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมินค่า-สร้างสรรค์)	
ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ☐ วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และถูกต้อง (+1) ☐ ไม่แน่ใจ (0) ☐ วัดไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง (-1)	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน
ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง ข1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียน

ข้อสอบข้อที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
4	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
5	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
6	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
7	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
10	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
11	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
14	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
15	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
16	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
19	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง

ข้อสอบข้อที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
20	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
รวม					0.78	สอดคล้อง

จากตาราง ข1 ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการวิชาการรายวิชา สังคมไทยยุคดิจิทัล เรื่อง โครงการพระราชดำรินักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า จากข้อสอบจำนวน 20 ข้อ มีความสอดคล้องกันทั้ง 20 ข้อ





ภาคผนวก ค

เครื่องที่ใช้ในการทดลอง

4. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
5. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชาสังคมไทยยุคดิจิทัล รหัส30000-1501 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 0 หน่วยกิต 2

☐ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ☒ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติสังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาล ในองค์กร หลักธรรมในการพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม และความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ในสังคมโลก
2. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย โดยประยุกต์ใช้ ศาสนธรรมในการพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม การใช้หลักสันติวิธีในสังคมไทยและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต
4. ตระหนักในการเป็นพลเมืองดี เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติสังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาล หลักธรรมในการพัฒนางาน คนและสังคม ความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยกับสังคมโลก บนพื้นฐานของศาสนาธรรม
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในอาชีพและการดำเนินชีวิต
4. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ประวัติสังคมศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การจัดระเบียบทางสังคม หลักธรรมาภิบาลในองค์กร หลักธรรมเพื่อพัฒนางานพัฒนาคนและสังคม ความเป็นพลเมืองดี ความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในสังคมโลก หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ที่
1	สังคมและการจัดระเบียบทางสังคม	7	1-2
2	ประวัติสังคมและศิลปวัฒนธรรมไทย	7	3
3	ภูมิปัญญาไทย	6	4-5
4	หลักธรรมาภิบาลในองค์กร	5	6-7
5	หลักธรรมเพื่อพัฒนางานพัฒนาคนและสังคม	6	8-9
6	ความเป็นพลเมืองดี	5	10-11
7	ความร่วมมือกับประเทศต่างๆในสังคมโลก	7	12
8	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	8	13-14
	ประมวลความรู้	3	18

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย (30%)						ทักษะพิสัย (40%)	จิตพิสัย (30%)	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน					
1. สังคมและการจัดระเบียบทางสังคม	1	1	1	1.5	-	-	6	4.5	15	2	7
2. ประวัติสังคมและศิลปวัฒนธรรมไทย	1	1	1	1.5	-	-	6	4.5	15	2	7
3. ภูมิปัญญาไทย	1	1	1	-	-	-	4	3	10	3	6
4. หลักธรรมาภิบาลในองค์กร	0.5	-	-	1	-	-	2	1.5	5	4	5
๕. หลักธรรมเพื่อพัฒนางานพัฒนาคนและสังคม	1	1	1	-	-	-	4	3	10	๕	6
๖. ความเป็นพลเมืองดี	0.5	-	-	1	-	-	2	1.5	5	4	5
๗. ความร่วมมือกับประเทศต่างๆในสังคมโลก	1	1	1	1.5	-	-	6	4.5	15	๒	7
๘. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	1.5	2	2	2	-	-	10	7.5	25	๑	8
สอบปลายภาค											3
รวม	7.5	7	7	8.5	-	-	40	30	100		54
ลำดับความสำคัญ	4	5	5	3			1	2			

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ ที่	วิธีการสอน	หน่วยที่ ดำเนินการวิจัย
1	สังคมและการจัดระเบียบ ทางสังคม	7	1-2	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 1 เรื่อง สถาบันทางสังคม บรรทัดฐานทางสังคม 5.สอบหลังเรียน	
2	ประวัติสังคมและ ศิลปวัฒนธรรมไทย	7	3	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 2 ประวัติ สังคมและ ศิลปวัฒนธรรมไทย 5.สอบหลังเรียน	
3	ภูมิปัญญาไทย	6	4-5	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 3 ภูมิ ปัญญาไทย 5.สอบหลังเรียน	
4	หลักธรรมาภิบาลใน องค์กร	5	6-7	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 3 หลักธรร มาภิบาลในองค์กร 5.สอบหลังเรียน	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ ที่	วิธีการสอน	หน่วยที่ ดำเนินการวิจัย
5	หลักธรรมเพื่อพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม	6	8-9	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 5 เรื่อง หลักธรรมเพื่อพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม 5.สอบหลังเรียน	
6	ความเป็นพลเมืองดี	5	10-11	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 6 เรื่อง ความเป็นพลเมืองดี 5.สอบหลังเรียน	
7	ความร่วมมือกับประเทศ ต่างๆในสังคมโลก	7	12	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.บรรยายเนื้อหา 4.ใบงานที่ 7 เรื่อง ความร่วมมือกับ ประเทศต่างๆในสังคม โลก 5.สอบหลังเรียน	
8	หลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	8	13-14	1.จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.สอบก่อนเรียน 3.ผู้เรียนทำกิจกรรม การเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 1 Think เป็น ขั้นตอนที่กระทำ ร่วมกันทั้งชั้นเรียนโดย	✓ การจัดการ เรียนรู้แบบ Active Learning

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	สัปดาห์ ที่	วิธีการสอน	หน่วยที่ ดำเนินการวิจัย
				ผู้สอนอธิบายพร้อม สาธิตวิธี ขั้นที่ 2 Pair เป็น ขั้นตอนที่ผู้สอนจับคู่ ขั้นที่ 3 Share เป็น ขั้นตอนสุดท้ายผู้สอน จะสุ่มนักเรียนมา นำเสนอหน้าชั้นเรียน 4.ใบงานที่ 4 เรื่อง โครงการพระราชดำริ 5.การสรุปหลังเรียน 6.สอบหลังเรียน	
	ประมวลความรู้	3	18		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	สอนครั้งที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4
1. สาระสำคัญ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงภายใต้โครงการพระราชดำริ เป็นแนวทางให้ประชาชนดำรงชีวิตอย่างสมดุล มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง และมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ 2. สมรรถนะประจำหน่วย 2.1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ 2.2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริได้ 2.3. แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติด้วยความละเอียดรอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด 3. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3.1 ด้านความรู้ 3.1.1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ 3.2 ด้านทักษะ 3.2.1. นักเรียนสามารถปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริได้ 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 3.3.1. แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติด้วยความละเอียดรอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงภายใต้โครงการพระราชดำริ เป็นแนวทางให้ประชาชนดำรงชีวิตอย่างสมดุล มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง และมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ 1. ความพอประมาณ • การดำเนินชีวิตโดยไม่ฟุ้งเฟ้อ ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป • ใช้ทรัพยากรที่มีอย่างรู้คุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด 2. ความมีเหตุผล		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	สอนครั้งที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4
• การตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ บนพื้นฐานของข้อมูล ความรู้ และเหตุผล • พิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม 3. การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี • เตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม • วางแผนรองรับความเสี่ยงในชีวิต เช่น การออม การสร้างอาชีพเสริม 4. เงื่อนไขของความรู้และคุณธรรม • ความรู้: ต้องใช้ความรู้รอบด้าน ทั้งวิชาการ ท้องถิ่น และประสบการณ์จริง • คุณธรรม: มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน และแบ่งปันเพื่อประโยชน์ส่วนรวม 5. การประยุกต์ใช้ในโครงการพระราชดำริ • การพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ แหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก • การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม • การสร้างงานและรายได้ที่มั่นคงให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น • การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยสอดคล้องกับวิถีชุมชนและความต้องการที่แท้จริง 5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน 1. ครูทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักเรียน และเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของวิทยาลัยฯ 2. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้จากหน่วยที่ได้เรียนผ่านไปแล้ว 3. ครูแนะนำคำอธิบายรายวิชาจุดประสงค์ของรายวิชา และสมรรถนะรายวิชา และเป้าหมายของการศึกษาในหน่วยที่ 4 โครงการพระราชดำริ 4. ครูแนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล การลา และจำนวนคาบที่ขาดได้ 5. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนหน่วยที่หน่วยที่ 4 โครงการพระราชดำริ 6. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4 โครงการพระราชดำริผ่านระบบ Google Classroom 7. นักเรียนรับฟังคำเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4 โครงการพระราชดำริ จากครู 8. ครูสำรวจความพร้อมของนักเรียน 5.2 การเรียนรู้ ขั้นที่ 1 Think 1. นักเรียนและครูร่วมกันศึกษา เรื่อง โครงการพระราชดำริ โดยใช้สื่อ PowerPoint การเรียนการสอนเนื้อหา ของหน่วยที่ 4 โครงการพระราชดำริ โอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	สอนครั้งที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4
2. นักเรียนศึกษา เรื่อง โครงการพระราชดำริ จากศูนย์รวบรวมข้อมูลหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน อาคารทองนพรัตน์ ขั้นที่ 2 Pair 3. นักเรียนจับกลุ่มกัน การจับคู่เพื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ และร่วมมือกันทำ กิจกรรมตามกระบวนการเรียน โดยครูให้นักเรียนสาธิต โครงการพระราชดำริ โดยให้นักเรียนแต่ละคู่จับฉลากตามกิริยาท่าทางดังต่อไปนี้ 1.โครงการด้านการเกษตร 2. โครงการด้านการจัดการน้ำ 3.โครงการด้านสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ 4. โครงการด้านสาธารณสุข 5.โครงการด้านการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 6.โครงการด้านการคมนาคมและการสื่อสาร 7.โครงการด้านการพัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิต 8.โครงการด้านพลังงานและเทคโนโลยี - นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่กลุ่มของตนเองได้รับปรึกษาหรือ แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ฝึกและตรวจสอบความถูกต้อง - นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนองานโครงการพระราชดำริ หน้าชั้นเรียน 4. นักเรียนแต่ละคู่ทำใบงานที่ 4 เรื่อง 4 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ - นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบในใบงานและตรวจสอบความถูกต้อง ขั้นที่ 3 Share 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจใบงานของนักเรียนคู่อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือสุ่มเรียกตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น 5.3 การสรุป 1. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ ผ่านระบบ Google Classroom 5.4 การวัดและประเมินผล 1. นักเรียนทำแบบทดสอบหน่วยที่ 4 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริผ่านระบบ Google Classroom 2. นักเรียนรับฟังคำเฉลยแบบทดสอบหน่วยที่ 4 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริจากครู และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน 3. ครูบันทึกผลการประเมิน		

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	หน่วยที่ 4
	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต โครงการพระราชดำริ	สอนครั้งที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 4
		จำนวนชั่วโมง 4
6.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้		
6.1 สื่อสิ่งพิมพ์		
1. PowerPoint การเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยที่ 4 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการ พระราชดำริ		
2. หนังสือเรียนวิชา สังคมไทยยุคดิจิทัล ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง		
6.2 สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)		
1. ระบบ Google Classroom		
2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์		
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน		
7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ)		
ใบงานที่ 4 สังคมไทยยุคดิจิทัล		
8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น		
-		
9. การวัดและประเมินผล		
9.1 ก่อนเรียน		
- ทดสอบก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน		
9.2 ขณะเรียน		
- การสาธิตมารยาทชาวพุทธ		
- ใบงานที่ 4 สังคมไทยยุคดิจิทัล เกณฑ์ผ่าน 50%		
- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกณฑ์ผ่าน 70%		
9.3 หลังเรียน		
- แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 4 สังคมไทยยุคดิจิทัล เกณฑ์ผ่าน 50%		



ตอนที่ 1 ก่อนเรียน แบบปรนัย 20 ข้อ 20 คะแนน

1. โครงการฝนหลวง พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มีเป้าหมายสำคัญที่สุดคือข้อใด

ก. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

ข. การบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้เกษตรกร

ค. การลดปัญหาการจราจรในเขตเมืองใหญ่

ง. การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำธรรมชาติ

2. “โครงการแก้มลิง” สะท้อนแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้านใดมากที่สุด

ก. ความพอประมาณ

ข. การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี

ค. การใช้เหตุผลและความรู้

ง. การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม

3. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 มุ่งเน้นให้ประชาชนเกิดคุณลักษณะใด

ก. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม

ข. การเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจในครัวเรือน

ค. การลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐ

ง. การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

4. โครงการพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 หลายโครงการ เช่น เชื้อนป่าสักชลสิทธิ์ และโครงการชลประทานต่าง ๆ สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด

ก. พัฒนาคนให้มีคุณธรรมและจริยธรรม

ข. การบริหารจัดการน้ำเพื่อความยั่งยืน

ค. การเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม

ง. การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว

5. หากนักศึกษาในวิทยาลัยต้องการทำกิจกรรมจิตอาสาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 10 ควรเลือกทำกิจกรรมใดที่สอดคล้องมากที่สุด

ก. จัดทำโครงการปลูกผักสวนครัวในชุมชน

ข. จัดนิทรรศการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ค. จัดประกวดแข่งขันร้องเพลงไทยลูกทุ่ง

ง. จัดแสดงแฟชั่นโชว์ผ้าไทย

6. โครงการ “แก้มลิง” ของรัชกาลที่ 9 มุ่งแก้ปัญหาหลักใดของเกษตรกรภาคใต้

ก. ปัญหาน้ำท่วม

ข. ปัญหาดินเปรี้ยว

ค. ปัญหาดินทราย

ง. ปัญหาดินปนกรวด

7. แนวคิดของรัชกาลที่ 9 เรื่อง “ระเบิดจากข้างใน” หมายถึงการพัฒนาอย่างไร

ก. การสร้างถนนเชื่อมโยงเมืองใหญ่

ข. การส่งออกสินค้าให้มากที่สุด

ค. การพัฒนาคนและชุมชนจากภายใน

ง. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

8. โครงการพระราชดำริด้านป่าไม้ของรัชกาลที่ 9 มุ่งเน้นประโยชน์สำคัญที่สุดในข้อใด

ก. การเพิ่มพื้นที่ท่องเที่ยว

ข. การสร้างงานก่อสร้าง

ค. การอนุรักษ์ระบบนิเวศและต้นน้ำ

ง. การส่งออกไม้เศรษฐกิจ

9. เมื่อรัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่ม “โครงการแก้มลิง” เปรียบเทียบได้กับการจัดการน้ำแบบใด

ก. เก็บน้ำไว้ในพื้นที่ชุ่มน้ำชั่วคราว

ข. สร้างอ่างเก็บน้ำใต้ดิน

ค. ระบายน้ำลงทะเลโดยตรง

ง. ใช้สารเคมีดูดซับน้ำ

10. โครงการ “ป้าชายเลน” พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มุ่งช่วยแก้ปัญหาสำคัญใดของชายฝั่งทะเลไทย

ก. การขาดแคลนที่ดิน

ข. การกัดเซาะชายฝั่ง

ค. การขาดรายได้ของชาวประมง

ง. การขาดพลังงาน

11. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 เชื่อมโยงกับการพัฒนาสังคมด้านใดมากที่สุด

ก. การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข. การสร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม

ค. การแข่งขันด้านเศรษฐกิจโลก

ง. การพัฒนาการศึกษาเชิงพาณิชย์

12. รัชกาลที่ 10 สืบสานแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนตระหนักถึงสิ่งใด

ก. ความมั่นคงของครอบครัวและชุมชน

ข. ความหรรษาของสินค้าแบรนด์เนม

ค. ความสะดวกสบายของเทคโนโลยี

ง. ความเจริญด้านสังคมเมือง

13. นักศึกษาจะสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

ก. ใช้จ่ายอย่างพอประมาณและเก็บออม

ข. ชื้อของฟุ่มเฟือยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ

ค. เน้นการแข่งขันเอาชนะผู้อื่น

ง. ใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงอนาคต

14. โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่ของรัชกาลที่ 9 เริ่มต้นจากพระราชประสงค์ใด

ก. การศึกษาผลกำไรทางเศรษฐกิจ

ข. การพึ่งปัญหาของประชาชนโดยตรง

ค. การจัดตั้งบริษัทเอกชนร่วมทุน

ง. การขยายเมืองเพื่อการพาณิชย์

15. นักศึกษาจะออกแบบโครงการงานจิตอาสาที่สอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริรัชกาลที่ 10 ได้อย่างไร

ก. ทำโครงการบำเพ็ญประโยชน์ในชุมชน

ข. เปิดร้านค้าเพื่อสร้างรายได้

ค. จัดแข่งขันกีฬาเชิงพาณิชย์

ง. จัดงานแสดงดนตรีเชิงธุรกิจ

16. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าโดยตรงคือข้อใด

ก. โครงการฟื้นฟูดินปนกรวด

ข. โครงการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว

ค. โครงการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าเขาใหญ่

ง. โครงการฟาร์มหลวงดอยอินทนนท์

17. การรื้อฟื้น “หลักคิดพอเพียง” ของรัชกาลที่ 9 มาใช้ในการทำธุรกิจขนาดเล็กควรเน้นสิ่งใดมากที่สุด

ก. การลงทุนให้ได้กำไรมากที่สุด

ข. การจัดการความเสี่ยงและความพอประมาณ

ค. การโฆษณาให้สินค้าดูหรูหรา

ง. การสร้างหนี้เพื่อขยายกิจการ

18. โครงการพระราชดำริด้านการประมง เช่น การเลี้ยงปลานิลของรัชกาลที่ 9 สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด

ก. การสร้างอาหารที่เพียงพอแก่ประชาชน

ข. การส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ

ค. การสร้างรายได้จากการส่งออก

ง. การแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน

19. ถ้านักศึกษาจะออกแบบ “โครงการชุมชนพอเพียง” ตามแนวทางพระราชดำริ ควรเริ่มจากขั้นตอนใด

ก. สำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

ข. ขอเงินทุนจากหน่วยงานภายนอก

ค. ลงทุนปลูกพืชเศรษฐกิจราคาแพง

ง. นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

20. โครงการพระราชดำริทั้งในรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 มีเป้าหมายร่วมกันในด้านใด

ก. การสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชนและชุมชน

ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลก

ค. การพัฒนาความบันเทิงและกีฬา

ง. การสร้างรายได้จากการลงทุนระยะสั้น

ตอนที่ 1 หลังเรียน แบบปรนัย 20 ข้อ 20 คะแนน 1. โครงการฝนหลวง พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มีเป้าหมายสำคัญที่สุดคือข้อใด ก. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน ข. การบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้เกษตรกร ค. การลดปัญหาการจราจรในเขตเมืองใหญ่ ง. การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำธรรมชาติ 2. “โครงการแก้มลิง” สะท้อนแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้านใดมากที่สุด ก. ความพอประมาณ ข. การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ค. การใช้เหตุผลและความรู้ ง. การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรม 3. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 มุ่งเน้นให้ประชาชนเกิดคุณลักษณะใด ก. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม ข. การเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจในครัวเรือน ค. การลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐ ง. การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4. โครงการพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 หลายโครงการ เช่น เชื้อนป่าสักชลสิทธิ์ และโครงการชลประทานต่าง ๆ สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด ก. พัฒนาคนให้มีคุณธรรมและจริยธรรม ข. การบริหารจัดการน้ำเพื่อความยั่งยืน ค. การเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม ง. การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว 5. หากนักศึกษาในวิทยาลัยต้องการทำกิจกรรมจิตอาสาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 10 ควรเลือกทำกิจกรรมใดที่สอดคล้องมากที่สุด ก. จัดทำโครงการปลูกผักสวนครัวในชุมชน ข. จัดนิทรรศการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ค. จัดประกวดแข่งขันร้องเพลงไทยลูกทุ่ง ง. จัดแสดงแฟชั่นโชว์ผ้าไทย	6. โครงการ “แก้มลิง” ของรัชกาลที่ 9 มุ่งแก้ปัญหาหลักใดของเกษตรกรภาคใต้ ก. ปัญหาน้ำท่วม ข. ปัญหาดินเปรี้ยว ค. ปัญหาดินทราย ง. ปัญหาดินปนกรวด 7. แนวคิดของรัชกาลที่ 9 เรื่อง “ระเบิดจากข้างใน” หมายถึงการพัฒนาอย่างไร ก. การสร้างถนนเชื่อมโยงเมืองใหญ่ ข. การส่งออกสินค้าให้มากที่สุด ค. การพัฒนาคนและชุมชนจากภายใน ง. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรม 8. โครงการพระราชดำริด้านป่าไม้ของรัชกาลที่ 9 มุ่งเน้นประโยชน์สำคัญที่สุดในข้อใด ก. การเพิ่มพื้นที่ท่องเที่ยว ข. การสร้างงานก่อสร้าง ค. การอนุรักษ์ระบบนิเวศและต้นน้ำ ง. การส่งออกไม้เศรษฐกิจ 9. เมื่อรัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่ม “โครงการแก้มลิง” เปรียบเทียบได้กับการจัดการน้ำแบบใด ก. เก็บน้ำไว้ในพื้นที่ชุ่มน้ำชั่วคราว ข. สร้างอ่างเก็บน้ำใต้ดิน ค. ระบายน้ำลงทะเลโดยตรง ง. ใช้สารเคมีดูดซับน้ำ 10. โครงการ “ป้าชายเลน” พระราชดำริของรัชกาลที่ 9 มุ่งช่วยแก้ปัญหาสำคัญใดของชายฝั่งทะเลไทย ก. การขาดแคลนที่ดิน ข. การกัดเซาะชายฝั่ง ค. การขาดรายได้ของชาวประมง ง. การขาดพลังงาน
---	---

11. โครงการจิตอาสา “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ในรัชกาลที่ 10 เชื่อมโยงกับการพัฒนาสังคมด้านใดมากที่สุด ก. การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ ข. การสร้างวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม ค. การแข่งขันด้านเศรษฐกิจโลก ง. การพัฒนาการศึกษาเชิงพาณิชย์ 12. รัชกาลที่ 10 สืบสานแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนตระหนักถึงสิ่งใด ก. ความมั่นคงของครอบครัวและชุมชน ข. ความหรูหราของสินค้าแบรนด์เนม ค. ความสะดวกสบายของเทคโนโลยี ง. ความเจริญด้านสังคมเมือง 13. นักศึกษาจะสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ก. ใช้จ่ายอย่างพอประมาณและเก็บออม ข. ซื้อของฟุ่มเฟือยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ค. เน้นการแข่งขันเอาชนะผู้อื่น ง. ใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงถึงอนาคต 14. โครงการพระราชดำริส่วนใหญ่ของรัชกาลที่ 9 เริ่มต้นจากพระราชประสงค์ใด ก. การศึกษาผลกำไรทางเศรษฐกิจ ข. การพึ่งปัญหาของประชาชนโดยตรง ค. การจัดตั้งบริษัทเอกชนร่วมทุน ง. การขยายเมืองเพื่อการพาณิชย์ 15. นักศึกษาจะออกแบบโครงการจิตอาสาที่สอดคล้องกับแนวทางพระราชดำริรัชกาลที่ 10 ได้อย่างไร ก. ทำโครงการบำเพ็ญประโยชน์ในชุมชน ข. เปิดร้านค้าเพื่อสร้างรายได้ ค. จัดแข่งขันกีฬาเชิงพาณิชย์ ง. จัดงานแสดงดนตรีเชิงธุรกิจ	16. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าโดยตรงคือข้อใด ก. โครงการฟื้นฟูดินปนกรวด ข. โครงการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว ค. โครงการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าเขาใหญ่ ง. โครงการฟาร์มหลวงดอยอินทนนท์ 17. การรื้อฟื้น “หลักคิดพอเพียง” ของรัชกาลที่ 9 มาใช้ในการทำธุรกิจขนาดเล็กควรเน้นสิ่งใดมากที่สุด ก. การลงทุนให้ได้กำไรมากที่สุด ข. การจัดการความเสี่ยงและความพอประมาณ ค. การโฆษณาให้สินค้าดูหรูหรา ง. การสร้างหนี้เพื่อขยายกิจการ 18. โครงการพระราชดำริด้านการประมง เช่น การเลี้ยงปลานิลของรัชกาลที่ 9 สะท้อนถึงพระราชปณิธานใด ก. การสร้างอาหารที่เพียงพอแก่ประชาชน ข. การส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ ค. การสร้างรายได้จากการส่งออก ง. การแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน 19. ถ้านักศึกษาจะออกแบบ “โครงการชุมชนพอเพียง” ตามแนวทางพระราชดำริ ควรเริ่มจากขั้นตอนใด ก. สำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ข. ขอเงินทุนจากหน่วยงานภายนอก ค. ลงทุนปลูกพืชเศรษฐกิจราคาแพง ง. นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ 20. โครงการพระราชดำริทั้งในรัชกาลที่ 9 และรัชกาลที่ 10 มีเป้าหมายร่วมกันในด้านใด ก. การสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชนและชุมชน ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลก ค. การพัฒนาความบันเทิงและกีฬา ง. การสร้างรายได้จากการลงทุนระยะสั้น
--	---

ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

คำชี้แจง ขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และประเมินตามรายการคุณภาพต่อไปนี โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการ ตามรายการคุณภาพดังต่อไปนี้

ตาราง ค1 แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

รายการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning	ผลประเมิน		
	+1	0	-1
1.แผนการจัดการเรียนรู้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้			
2. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน			
3. จุดประสงค์การเรียนรู้สัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้			
4. ภาษาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม			
5. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้สามารถปฏิบัติได้จริง			
6. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้เพียงพอที่จะส่งผลให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้			
7. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย			
8. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
9. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			
10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ที่ครูใช้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดอยากที่จะ เรียนรู้เพิ่มเติมขึ้น			
11. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้			
12. สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้			
13. นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนด			
14. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้วัตถุประสงค์			
15. เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณประโยชน์ต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้			

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด

**ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
ด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ**

ตาราง ค2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	ค่า ioc
	1	2	3		
1.แผนการจัดการเรียนรู้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องกับจุดประสงค์และสมรรถรายวิชา	+1	+1	+1	3	1.00
2. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	+1	0	+1	2	0.67
3. จุดประสงค์การเรียนรู้สัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
4. ภาษาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00
5. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้สามารถปฏิบัติได้จริง	+1	+1	0	2	0.67
6. กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้เพียงพอที่จะส่งผลให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย	+1	+1	+1	3	1.00
8. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	3	1.00
9. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	0	2	0.67
10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ที่ครูใช้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดอยากที่จะ เรียนรู้เพิ่มเติมขึ้น	+1	0	+1	2	0.67
รวม	10	8	8	26	0.86

สรุป ค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.5 ถือว่าใช้ได้



ภาคผนวก ง
คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

ตาราง ง1 คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	ร้อยละของคะแนน ความก้าวหน้า
1	9	20	11	27.5
2	11	19	8	20
3	12	20	8	20
4	12	19	7	17.5
5	13	19	6	15
6	9	18	9	22.5
7	12	19	7	17.5
8	10	18	8	20
9	9	19	10	25
10	10	18	8	20
11	11	20	9	22.5
12	11	18	7	17.5
13	8	19	11	27.5
14	10	19	9	22.5
15	8	19	11	27.5
16	8	20	12	30
17	9	20	11	27.5
18	8	20	12	30
19	11	19	8	20
20	10	16	6	15
21	11	17	6	15
22	10	20	10	25
23	9	20	11	27.5
24	8	20	12	30
25	9	20	11	27.5
26	9	19	10	25
27	7	18	11	27.5
28	9	16	7	17.5

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	ร้อยละของคะแนน ความก้าวหน้า
29	10	18	8	20
30	10	17	7	17.5
31	4	13	9	22.5
32	6	12	6	15
33	4	14	10	25
34	8	16	8	20
35	6	19	13	32.5
36	4	20	16	40
37	3	12	9	22.5
38	3	15	12	30
39	7	20	13	32.5
40	5	20	15	37.5
41	9	15	6	15
42	8	20	12	30
43	8	17	9	22.5
44	7	17	10	25
45	9	19	10	25
46	9	20	11	27.5
47	12	19	7	17.5
48	10	18	8	20
49	9	20	11	27.5
50	10	18	8	20
51	11	19	8	20
52	11	19	8	20
53	8	16	8	20
54	10	16	6	15
55	8	18	10	25
56	8	19	11	27.5
57	9	20	11	27.5

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)	คะแนน ความก้าวหน้า	ร้อยละของคะแนน ความก้าวหน้า
58	8	20	12	30
59	11	19	8	20
60	7	16	9	22.5
61	6	17	11	27.5
62	10	17	7	17.5
63	9	15	6	15
64	8	20	12	30
65	9	16	7	17.5
66	9	17	8	20
67	7	20	13	32.5
68	9	16	7	17.5
69	7	18	11	27.5
70	7	20	13	32.5
71	4	19	15	37.5
72	6	19	13	32.5
73	4	19	15	37.5
74	8	20	12	30
75	6	20	14	35
76	4	20	16	40
77	3	18	15	37.5
78	3	19	16	40
79	7	20	13	32.5
80	5	20	15	37.5
รวม	656	1460	804	2010
ค่าเฉลี่ย	8.2	18.25	10.05	25.125



ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จากโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

EDMS-Genera

ไฟล์หน้าแรกแทรกเค้าโครงหน้ากระดาษสูตรข้อมูลจีวามุมมอง

ตัดคัดลอกวางตัวคัดวางรูปแบบคลิกป้อนจัดฟอนต์การจัดแนว

Cordia New14A⁺A⁺

BBIU

A

ตัดข้อความผสานและจัด

G37:fx=V5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
16		ข้อที่	ความยาก	แปดผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปดผล	แปดผลคุณภาพของข้อสอบ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ					
17		1	0.72	ใช้ได้	0.0741	0.7249	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง	P	min	0.1200	max	0.7200	
18		2	0.40	ใช้ได้	0.3778	0.0626	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
19		3	0.44	ใช้ได้	0.2564	0.2161	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง	r	min	-0.2552	max	0.5149	
20		4	0.52	ใช้ได้	0.5149 *	0.0084	ใช้ได้	ใช้ได้						
21		5	0.28	ใช้ได้	0.3187	0.1205	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง	KR-20 Reliability					
22		6	0.64	ใช้ได้	0.1692	0.4186	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
23		7	0.40	ใช้ได้	0.0058	0.9780	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
24		8	0.16	ทิ้ง	-0.1613	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
25		9	0.12	ทิ้ง	0.4050 *	0.0446	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
26		10	0.56	ใช้ได้	0.3058	0.1372	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
27		11	0.12	ทิ้ง	0.0840	0.6896	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
28		12	0.16	ทิ้ง	0.1861	0.3731	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
29		13	0.20	ใช้ได้	-0.0491	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
30		14	0.28	ใช้ได้	0.1157	0.5817	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
31		15	0.60	ใช้ได้	-0.2552	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
32		16	0.20	ใช้ได้	0.1296	0.5371	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
33		17	0.36	ใช้ได้	0.2442	0.2395	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
34		18	0.64	ใช้ได้	0.3304	0.1067	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
35		19	0.28	ใช้ได้	0.3187	0.1205	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
36		20	0.40	ใช้ได้	0.0943	0.6538	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง						
37		21												

◀▶...เตรียมข้อมูลตรวจสอบข้อสอบรายบุคคลรายข้อภาพรวมวิเคราะห์

รูปแบบการเรียนรู้บูรณาการร่วมกับโครงการพระราชดำริเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะของผู้เรียน
เรื่อง โครงการพระราชดำริ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning (AL)

ชื่อ-นามสกุล	นายองอาจ รุ่งเรือง
วัน เดือน ปีเกิด	21 พฤศจิกายน 2529
วุฒิการศึกษา	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ตำแหน่ง	พนักงานราชการ (ครู)
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาววิติยา อินทนู
วัน เดือน ปีเกิด	6 กันยายน 2540
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ตำแหน่ง	ครูพิเศษสอน
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ