



การพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้าง
สติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา*
THE DEVELOPMENT OF HOME ECONOMICS SUBJECT FOR PROMOTING
THE STUDENTS' CREATIVE THINKING BY FOLLOWING GUILFORD'S
STRUCTURE OF INTELLECT MODEL FOR MATTHAYOMSUKSA 6
STUDENTS AT SARAWITTAYA SCHOOL

¹วีณัฐดา แก้วโท Weenudda Keawtho, ²วิภารัตน์ แสงจันทร์ Wiparat Sangchan,

³พงศธร มหาวิจิตร Pongsatorn Mahavijit

^{1,2,3}มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kasetsart University, Thailand

E-mail: weenudda.ke@ku.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด 2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรายวิชาการงานอาชีพ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 41 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม ใช้วิธีการจับสลาก มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 4 หน่วยการเรียนรู้ และแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และมีสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการวิจัยพบว่า 1) รายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ประกอบไปด้วย คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา และแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 3 ลักษณะ คือ ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่ม 2) นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 41 คน มีผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์โดยรวมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 80 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.29 และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.71 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การงานอาชีพ, ความคิดสร้างสรรค์, ทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



Abstract

The objectives of this research were to develop home economics subject for promoting the students' creative thinking by following Guilford's Structure of Intellect Model and to study the results of using the developed home economics lessons in the points of promoting the students' creative thinking, home economics achievement and the students' opinions toward studying the developed home economics lessons. This research is quasi-experimental design. The samples of this research were 41 students of Matthayomsuksa 6 at Sarawittaya School in the first semester of the academic year 2020 by using the cluster random sampling. The research tools consisted of 4 units of lesson plan, creative thinking skill assessment form in every single unit lesson, the paper test for assessing the students' creative thinking, and the questionnaire for gaining the students' opinions toward studying with the developed home economics lesson plans. The duration of the experiment was for 20 hours. The data were analyzed by using percentage, mean, and standard deviation analysis. The research result showed that: 1) The home economics subject for promoting the students' creative thinking by following Guilford's Structure of Intellect Model included course description, course structure and 4 unit plans which promoted the students' creative thinking skills in 3 dimensions including with flexibility, elaboration, and originality. 2) All students achieved the assessment of creative thinking skill over 70 percent. There are 28 students approached the high score for 80 percent or 68.29 percent, but there are 13 students did not pass or 31.71 percent. The overall of students' opinions toward the home economics subjects for promoting the students' creative thinking by following Guilford's Structure of Intellect Model reached the most level.

Keywords: Home Economics, Creative Thinking, Guilford's Structure of Intellect Model, Matthayomsuksa Students.



บทนำ

การพัฒนาประเทศให้ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็ง และมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะการพัฒนาคนให้มีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีสิ่งที่สำคัญที่สุดคือทักษะการเรียนรู้ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังจะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันจัดการศึกษาโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ที่เรียกว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังที่ ประจักษ์ ปญ์ทัศน์ (2559) กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต โดยเรียนรู้ทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและการร่วมมือกัน ทักษะดังกล่าวยังสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) คือ มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผู้เรียนพึงได้รับการส่งเสริมและพัฒนาผ่านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 12 ด้าน ตามที่สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2559) ระบุไว้ ได้แก่ ด้านการอ่านและการเขียน ด้านการคิดเลข ด้านการคิดขั้นพื้นฐาน ด้านการคิดขั้นสูง ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ด้านใฝ่เรียนรู้ ด้านใฝ่ดี ด้านทักษะชีวิต และด้านการอยู่อย่างพอเพียง และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมุ่งเน้นการพัฒนาในแต่ละด้านแตกต่างกันไปตามบริบท จุดเน้น หรือธรรมชาติของรายวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การงานอาชีพและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งเน้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ด้านทักษะชีวิต (Life skill) โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาตนและการดำรงชีวิต

ความคิดสร้างสรรค์ ถือเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดที่ผู้สอนคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพราะประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่มีประโยชน์ในการสร้างผลงาน หรือสิ่งประดิษฐ์ แต่ยังมีประโยชน์ในเรื่องของการทำงานและการใช้ชีวิต หากจะกล่าวถึง ความคิดสร้างสรรค์ ก็พบความหมายของความคิดสร้างสรรค์หลากหลายความหมายพจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2553) ได้ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง กระบวนการคิดที่นำไปสู่นวัตกรรม การแก้ปัญหา หรือการสังเคราะห์ในเรื่องต่างๆ Guilford (1967) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถส่วนบุคคล เป็นการคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) คือสามารถคิดได้หลากหลายวิธี หลากหลายทิศทาง ซึ่งลักษณะความคิดนี้เป็นหนทางที่ช่วยให้ค้นพบความคิดที่มีคุณภาพ Torrance (1962) นิยามความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดผลิตหรือสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อนซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ อาจเกิดจากการรวบรวมเอา



ความรู้ต่างๆ ที่ได้จากประสบการณ์ แล้วรวบรวมความคิดเป็นสมมติฐานแล้วรายงานผลที่ได้รับจากการค้นพบ ซึ่งความคิดเหล่านั้นอาจเกิดจากรวมเอาความรู้จากประสบการณ์เดิมเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ โดยสิ่งที่เกิดขึ้นจากความคิดนั้นไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์เสมอไป ความคิดสร้างสรรค์เป็นได้ทั้งการคิดสิ่งใหม่ คิดแก้ปัญหา และคิดเพื่อพัฒนา (อารี พันธมณี, 2546; สมศักดิ์ ภูวดีวารธณ์, 2544)

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์พบว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด มีความเหมาะสมในการนำมาใช้สำหรับกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาการงานอาชีพ เนื่องจากรายวิชาการงานอาชีพ เป็นรายวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะเกิดผลงานหรือชิ้นงาน ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องมาจากความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนอาจเกิดการสร้างสรรค์ผลงานได้โดยใช้ความคิดที่หลากหลายวิธี หลากหลายที่มา หลากหลายทิศทาง ดังที่กิลฟอร์ด ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดแบบอนันต์ ที่ประกอบไปด้วยความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนสารวิทยา จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีความสามารถตามมาตรฐานของโรงเรียน และสามารถนำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการทำงาน ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ด้านทักษะชีวิต (Life Skill) ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนานิสัย และการดำรงชีวิต ตรงตามจุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรายวิชาการงานอาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา

1. ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสารวิทยาเพื่อขออนุญาตดำเนินการแก้ไขข้ออธิบายรายวิชาการงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จากนั้นทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารายวิชา การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด มาตรฐานตัวชี้วัด และสาระ



การเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) รวมทั้งสาระสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสารวิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาทำคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา และแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพจำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ พร้อมแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยประเมินความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ความคิดริเริ่ม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปเสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสารวิทยา เพื่อขอความเห็นชอบในการนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

2. ผู้วิจัยนำโครงร่างรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสารวิทยา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการงานอาชีพ และด้านหลักสูตรและการสอน 3 คน พิจารณาความเหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เครื่องมือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด แบบปรนัยจำนวน 24 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก และแบบอัตนัยจำนวน 3 ข้อ และนำไปตรวจสอบคุณภาพความตรงด้านเนื้อหา (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการงานอาชีพ และด้านการวัดและประเมินผลจำนวนรวม 3 คน โดยใช้เครื่องมือ แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC 0.67 ขึ้นไป

4. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด แบบประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสื่อการเรียนการสอน จำนวนรวม 15 ข้อ และนำไปตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการงานอาชีพ และด้านหลักสูตรและการสอน 3 คน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็น (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC 0.67 ขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 2 นำผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยาไปใช้

1. ผู้วิจัยทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก เนื่องจากนักเรียนแต่ละห้องเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ใกล้เคียงกัน และประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนจากผลงาน/ภาระงานความคิดสร้างสรรค์แบบรวบยอดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ รายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ประกอบไปด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ 4 หน่วยการเรียนรู้ และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้



2. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตาม ทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด หลังจากสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนแล้ว โดยใช้ เครื่องมือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตาม ทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด แบบปรนัยจำนวน 24 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก และแบบอัตนัย 3 ข้อ

3. ให้ผู้เรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด โดยใช้เครื่องมือ แบบสอบถามความ คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้าง สติปัญญาของกิลฟอร์ด แบบประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสื่อการเรียนการสอน จำนวนรวม 15 ข้อ

4. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์สรุปผล การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์เชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพตามสมมติฐานดังนี้ 1) นักเรียนที่เรียนในรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตาม ทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 2) นักเรียนที่เรียนใน รายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดได้คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) นักเรียนที่เรียนในรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้าง สติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา

1.1 คำอธิบายรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้าง สติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา โดยประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วยรหัสวิชา ชื่อวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้น ภาคเรียน เวลาเรียน และจำนวน หน่วยกิต ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา ประกอบไปด้วยเนื้อหาที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3 รหัสตัวชี้วัด

1.2 โครงสร้างรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้าง สติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา มีองค์ประกอบ คือ ชื่อหน่วย การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ ภาระงานที่พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (รวบยอด) เวลา (คาบ) น้ำหนักคะแนน

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ โดยแต่ละหน่วยการ เรียนรู้มีองค์ประกอบดังนี้ 1) ชื่อหน่วยการเรียนรู้ 2) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 7) การพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ 8) กิจกรรมการเรียนรู้ 9) ภาระงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (รวบยอด) 10) การวัด และประเมินผล 11) สื่อการเรียนรู้ 12) แหล่งเรียนรู้ 13) บันทึกผลการเรียนรู้ 14) ปัญหา อุปสรรค แนว ทางแก้ไข



2. ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และด้านความคิดเห็นของนักเรียน

ผลการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้น ม.6 โรงเรียนสารวิทยา พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์ร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลพบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์สูงสุดร้อยละ 100 และต่ำสุดร้อยละ 75

ผลการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นม.6 โรงเรียนสารวิทยา พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.29 และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.71 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคลพบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุดร้อยละ 90 และต่ำสุดร้อยละ 70

ผลการพัฒนาด้านความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นม.6 โรงเรียนสารวิทยา พบว่า ในภาพรวมของความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$ และ $S.D. = 0.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$ และ $S.D. = 0.54$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.70$ และ $S.D. = 0.54$) ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.70$ และ $S.D. = 0.57$) และด้านสื่อการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ($\bar{X} = 4.68$ และ $S.D. = 0.62$) ตามลำดับ ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านเนื้อหา	4.70	0.57	มากที่สุด
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.70	0.54	มากที่สุด
3. ด้านการประเมินผล	4.71	0.54	มากที่สุด
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.68	0.62	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.70	0.56	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารวิทยา

การพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ที่ประกอบไปด้วยคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ 4 หน่วยการเรียนรู้ และแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมจำนวน 20 คาบ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการงานอาชีพ และด้านหลักสูตรและการสอนจำนวนรวม 3 คน ประเมินผลการพัฒนารายวิชาการงาน



อาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดและปรับปรุงแก้ไขแล้ว โดยภาพรวมการจัดทำคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา อยู่ในระดับดี และแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก อาจเป็นเพราะการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีการศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา เข้าใจธรรมชาติของรายวิชา ทำให้การกำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน สอดคล้องกับสุราษฎร์ พรหมจันทร์, 2552 (อ้างถึงใน พรธิดา โสมบุต, 2559) กล่าวถึงครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาก่อนที่จะสามารถวางแผนและดำเนินการพัฒนารายวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก็ได้ทำการวางแผนการดำเนินการ และองค์ประกอบต่างๆ อย่างมีระบบเพื่อให้มีความเหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียน เช่นเดียวกับวัฒนา ระงับทุกข์ (2543) ที่กล่าวถึง แผนการจัดการเรียนรู้คือแผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรธิดา โสมบุต (2559) ที่พบว่า โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ควรมีความสอดคล้องกัน และแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมีการกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ ความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม มีองค์ประกอบครบถ้วน คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด และองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ โดยนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดภาระงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของรายวิชาการงานอาชีพที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวัชร เล่าเรียนดี (2555) ที่กล่าวว่า ทักษะในการคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถในการใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย มีการฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงการสร้างแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยออกแบบให้มีการประเมินที่หลากหลายลักษณะการคิด สอดคล้องกับ Guilford (1969 อ้างถึงใน จินดา กิจพูนวงศ์, 2539) ที่กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถของบุคคลที่จะคิดแตกแยกออกไปหลายทิศทาง หลายลักษณะ หลายแง่หลายมุม หลายหลายลักษณะ

2. ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและด้านความคิดเห็นของนักเรียน

ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบรรยากาศการเรียนรู้ ให้มีความผ่อนคลาย สนุกสนาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของนันทพร รอดผล (2557) ที่พบว่า การสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้มีการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระมีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน นอกจากนี้การกำหนดภาระงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แบบเปิดกว้างให้นักเรียนได้แสดงผลงานอย่างอิสระ เปิดกว้างทางความคิด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้าโดยไม่ใช้วิธีบังคับด้วยคะแนน ให้เวลาผู้เรียนในการทำผลงานอย่างค่อยเป็นค่อยไป สอดคล้องกับเพ็ญนิดา



ไชยสาธน์ (2556) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ควรส่งเสริม และสนับสนุนให้คิดค้นผลงานอย่างไม่มีขีดจำกัด และให้เวลาในการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป ค่อยช่วยเหลือและให้ความชื่นชมอย่างสม่ำเสมอ เพราะการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ต้องใช้เวลาการพัฒนา โดยนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 100 และต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 75 ที่เป็นเช่นนี้ เพราะความสามารถในการคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดเป็นนักเรียนที่มีความใฝ่เรียนรู้ กล้าแสดงออก มีจินตนาการและมีความมั่นใจ เป็นลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับบุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (2555) ที่กล่าวถึง ลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่า จะมีความช่างสังเกต อยากรู้อยากเห็น กล้าแสดงออก มีความคิดที่เป็นอิสระ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีอารมณ์ขันเป็นเบื้องต้น เป็นลักษณะของผู้เรียนที่ดี และในส่วนของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุดก็ยังคงอยู่ในคะแนนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน อาจเป็นเพราะนักเรียนได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ และขาดเรียนเป็นจำนวนน้อยครั้ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tracy C. (2012) ที่ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีผลการเรียนรู้และมีการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์มากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ อีกทั้งครูผู้สอนยังได้ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนอยู่เสมอ มีความยืดหยุ่นให้แก่ผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีคำถามสงสัยหรือต้องการขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม เช่น นักเรียนที่ขาดเรียนในครั้งใดก็ตามสามารถมาขอคำปรึกษา หรือขอให้สอนนอกเวลาเรียนได้ สอดคล้องกับการวิจัยของ Nidia E. (2014) ที่ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น ความรู้ของครู และการดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด มีส่วนในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

ผลการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า โดยรวมนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80.12 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากในทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะมีกิจกรรมสรุปความรู้และประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นการวัดและประเมินความเข้าใจของนักเรียน เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นส่งผลให้การสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ได้เป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552) ได้กล่าวถึง การวัดและประเมินผลควรกำหนดให้ครอบคลุมระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ทุกครั้ง และต้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ในส่วน of นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 13 คน เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานไว้ที่ระดับสูงกว่าร้อยละ 80 จึงทำให้มีนักเรียนทำคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคะแนนดิบ พบว่า นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนอยู่ในช่วงร้อยละ 70 – 75 ซึ่งอยู่ในระดับดี

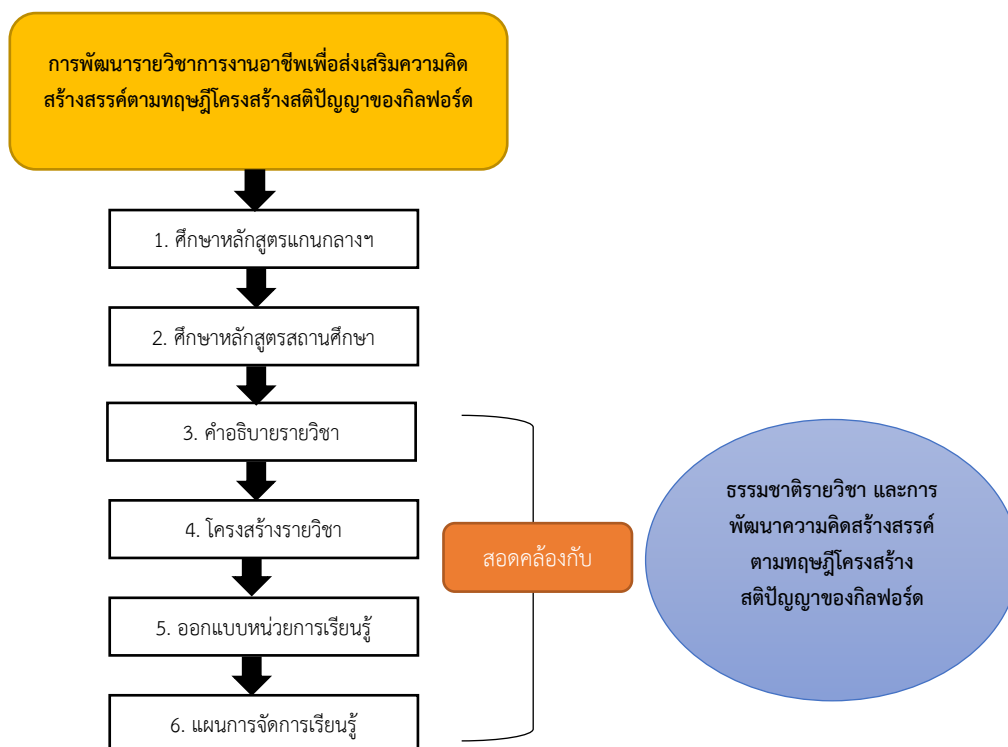
สำหรับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน เป็นเพราะผู้วิจัยได้มีการวางแผนการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง การมอบหมายภาระงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีความหลากหลายและเปิดกว้างทางความคิดให้แก่



นักเรียนมีทั้งแบบให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคล และแบบกลุ่มโดยนักเรียนจะได้รับทราบเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลงานทุกครั้ง รวมไปถึงการเสริมแรงของครูผู้สอน ทั้งคำแนะนำ การเอาใจใส่ กล่าวชื่นชม และให้กำลังใจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของธิตยา คำควร (2558) ที่ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ให้ผ่อนคลาย และการเสริมแรงทำให้นักเรียนกล้าคิด และกล้าตอบคำถาม ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจและมีความตั้งใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และเช่นเดียวกับผลการวิจัยของนันทพร รอดผล (2557) ที่ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบรรยากาศในการเรียนรู้ในระดับมาก เพราะมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานชัดเจน และครูคอยให้คำแนะนำอย่างละเอียดและต่อเนื่อง

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยเป็นการพัฒนารายวิชารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด โดยธรรมชาติของรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คือ พัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นในขั้นตอนการจัดทำคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องวางแผนดำเนินการจัดกิจกรรม กำหนดภาระงานที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด การทำงาน การแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย



จากภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย อธิบายได้ว่า

การพัฒนารายวิชาการงานอาชีพเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เข้าใจถึงมาตรฐาน ตัวชี้วัด สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
2. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนารายวิชาที่นำมาใช้ไปในสถานศึกษา มีความจำเป็นอย่างไรที่จะต้องศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา ให้คณะกรรมการสถานศึกษามีความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ ดังนั้นการพัฒนารายวิชาใดๆ ก็ตามจะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ตรงตามมาตรฐานของโรงเรียน สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของโรงเรียน
3. คำอธิบายรายวิชา การจัดทำคำอธิบายรายวิชาจะต้องระบุให้ครบทุกองค์ประกอบที่นักเรียนจะได้รับเมื่อได้เรียนในรายวิชานั้นๆ อันได้แก่ ความรู้ ทักษะกระบวนการ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. จัดทำโครงสร้างรายวิชา เพื่อเป็นการกำหนดขอบข่ายการเรียนรู้ว่าประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้เท่าใด มีสาระสำคัญอย่างไรบ้าง แต่ละหน่วยจะพัฒนาผู้เรียนตามตัวชี้วัดใด สัดส่วนคะแนนเป็นอย่างไร และใช้เวลาตลอดการจัดมวลงครบกระบวนการเรียนรู้อย่างไร
5. ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ควรออกแบบหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ธรรมชาติรายวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทสถานศึกษา
6. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ควรเขียนแผนการจัดการกิจกรรมให้ชัดเจน ให้ครบทุกองค์ประกอบ เพื่อให้การเตรียมการสอนมีระบบและตรงตามจุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายของรายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ธรรมชาติของรายวิชาการงานอาชีพ เป็นรายวิชาที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะในการทำงาน ดังนั้นการเลือกกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง การกำหนดภาระงานควรเปิดกว้างทางความคิด มีความอิสระหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ให้ได้มากที่สุด ครูผู้สอนควรตั้งคำถามเพื่อให้เกิดการต่อยอดทางความคิด คอยให้คำแนะนำแต่ไม่ควรชี้นำและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีความสนุกสนาน และผ่อนคลาย

1.2 ครูผู้สอนควรชี้แจงเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินภาระงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทุกครั้งที่มีการมอบหมายภาระงาน และพยายามให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ และให้ผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับผลงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ อาจเป็นข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงผลงาน หรือคำชื่นชมเมื่อนักเรียนทำผลงานได้ดี เพื่อให้นักเรียนทราบผลการทำงาน เรียนรู้ข้อผิดพลาด มีกำลังใจในการพัฒนาตนเอง และทำผลงานในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างรายวิชาแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด เพราะการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้อย่าง



หลากหลายไม่จำเป็นต้องใช้กับรายวิชาใดวิชาหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น รายวิชาการงานอาชีพบูรณาการกับรายวิชาเทคโนโลยี และศิลปะ เป็นต้น

2.2 ควรมีขั้นตอนการสำรวจความต้องการในการพัฒนารายวิชาการงานอาชีพจากนักเรียน เนื่องจากทักษะที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพมีหลายทักษะ เช่น ด้านคหกรรม ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลในส่วนของเนื้อหาความรู้และทักษะต่างๆ ที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างสติปัญญาของกิลฟอร์ด ให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบลักษณะการคิด คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่ม

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2551). **ความคิดสร้างสรรค์** หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอนการวัดผลประเมินผล.

กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **ชุดฝึกอบรมการปรับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.**

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและวัสดุภัณฑ์.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). **การคิดเชิงสร้างสรรค์ Creative Thinking.** กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.

จินดา กิจพูนวงศ์. (2539). ผลการฝึกความคิดนอกขนานที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชนาธิป พรกุล. (2554). **การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยพร นิมนวล. (2556). **การพัฒนาแบบจำลองชุดการเรียนรู้แบบใหม่ตามแนวคอนสตรัคชันนิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถวัลย์ มาศจรัส. (2545). **คู่มือการเขียนและจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: 21 เซนจูรี่.

ธเนศ ขำเกิด. (2549). **ศัพท์ปฏิบัติการศึกษาที่ควรรู้.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว.

ธิตยา คำควร. (2558). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับเทคนิคอุปมาอุปไมย เรื่องพันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นันทพร รอดผล. (2557). **การพัฒนาผลการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร.** กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 8 ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.



- บุรชัย ศิริมหาสาคร. (2545). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพอยท์.
- ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2559). **การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพมหานคร: โอเอส.พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- พนิต เข้มทอง. (2557). **เอกสารประกอบคำบรรยายรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ทางอาชีวศึกษาเรื่องรูปแบบการวางแผนพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรธิดา โสมาบุตร. (2559). **การพัฒนารายวิชาโครงการอาชีวระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2557). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญนิดา ไชยสายัณห์. (2556). **การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)**. แหล่งที่มา <http://www.pattani.go.th/plan/files/doc1.pdf> สืบค้นเมื่อ 22 ต.ค. 2563.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2553). **พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสแควร์.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2555). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2550). **ผู้เรียนเป็นสำคัญ**. สารานุกรมวิชาชีพครูเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สมศักดิ์ ภูวดีวารธณ์. (2544). **เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (2560-2564)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2561). **หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสารวิทยา ประจำปีการศึกษา 2561**. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสารวิทยา.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). **แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุราษฎร์ พรหมจันทร์. (2552). **การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา (Course Development)**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). **กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์การพิมพ์.
- อารี พันธุ์ณี. (2540). **ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: ต้นอ่อน แก้วมณี.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ**. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.



- อารี รังสินันท์. (2532). **ความคิดสร้างสรรค์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.
- อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์. (2555). **ทักษะความคิด: พัฒนาอย่างไร**. กรุงเทพมหานคร: อินทร์ณิน.
- Guilford, J.P. (1967). **The Nature of Human Intelligence**. New York: Mc Graw Hill.
- Guilford, J.P. (1959). **Personality**. New York: Mc Graw Hill.
- Guilford, J.P. and Hoepfner, R. (1971). **The Nature of Human Intelligence**. New York: Mc Graw Hill.
- Hua Zhu. (2015). **The Effectiveness of a Creativity Course on Developing Chinese Design Student's creative thinking**. University of the Pacific Stockton, CA.
- Jellen, H. G. and K. K. Urban. (1989). Assessing Creative Potential World-wide: the First cross-cultural Application of the Test for Creative Thinking-drawing Production (TCT-DP). **Gifted Education International**. 6. 78-86.
- Mednick, S. A. (1962). The Associative Basis of the Creative Process. **Psychological Review**. 13(5). 32-43.
- Miles, E. (1997). **Tune Your Brain**. New York: The Berkley Publishing Group.
- Nidia E. González. (2014). **Creativity as a Whole School Process: a case study**. Capella University.
- Torrance, E.P. (1962). **Guiding creative talent**. New Jersey: Prentice - Hall.
- Torrance, E.P. (1971). **Creative Learning and Teaching**. New York: Mead and Company.
- Tracy C. Missett. (2012). **The Development of Critical and Creative Thinking Skills for 21st Century Learning**. University of Virginia.