



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ในการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Increasing learning achievement by developing creativity

In academic studies, self-study Grade 3

โดย

อาจารย์ภาวิณี โสระเวช

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัยงบประมาณรายได้จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ในการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Increasing learning achievement by developing creativity

In academic studies, self-study Grade 3

โดย

อาจารย์ภาวิณี โสระเวช

ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัยงบประมาณรายได้จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชา
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ชื่อผู้วิจัย : ภาวิณี โสระเวช
ปีที่ทำการวิจัย : 2562

.....

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 2. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ 3. เพื่อให้ได้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ ประชากร/กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2561 จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้ดังนี้ 1.1 แบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา 1.2 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย 1.คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับชั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 51.79 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 48.21 เปรียบเทียบระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียน พบว่า มี ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.24 นักเรียนทักษะการสื่อสารสูงที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.43 ความสามารถในการแก้ปัญหา ต่ำที่สุดคือ 3.11 และมีค่า SD รวมคือ .32 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียน พบว่ามี ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก คือ 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีทักษะ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ 3.74 มี

ผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับ มาก มีความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุดคือ 3.55 มีระดับผลสัมฤทธิ์ มาก และมีค่า SD รวมคือ .46 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.34 นักเรียนทักษะการเรียนรู้ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สูงสุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.46 มีความสามารถทางการใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด 3.21 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก คือ 3.62 นักเรียนทักษะการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.10 ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์มาก และมีค่า SD รวมคือ .58 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.41 นักเรียนทักษะการสื่อสาร สูงที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.49 มีทักษะการเรียนรู้ความสามารถในการคิดต่ำสุด 3.34 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก คือ 3.69 นักเรียนทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สูงสุด 3.68 มีทักษะความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก คือ 3.55 และมีค่า SD รวมคือ .48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ดังจะเห็นได้ว่าการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การพัฒนากระบวนการกระบวนการจัดการคุณภาพวงจรเดมมิง (PDCA or Deming Cycle) ใช้แบบฝึกทักษะกิจกรรมวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คือ หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้สูงขึ้น

คำสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ABSTRACT

Research Title ; Increasing learning achievement by developing creativity

In academic studies, self-study Grade 3

Author ; PAWINEE SORAWECH

Year ; 2018

.....

The purpose of this research was to study the effect of increasing learning achievement by developing creative thinking in learning. Self study Grade 3 from the teaching materials, creative development Self study Research objectives 1. To increase learning achievement by using lessons of creative development. 2. To develop teaching materials, creative development Self study Grade 3 according to the quality management process 3. In order to improve the quality of teaching and learning for creative development By using the quality management process Population / target group are 56 prathom suksa 3 students of the Demonstration School, Suan Sunandha Rajabhat University, academic year 2018, consisting of 56 people. This time consisting of The tools used in this research are divided into 2 types according to usage characteristics as follows: 1.1 Skill training activities for self-study unit 4 Creative power Unit 5 Beautiful world with our hands Unit 6 Sky of our house 1.2 Achievement Assessment Test Subject Unit 4 Creative Power Unit 5 Beautiful World With Our Hands Unit 6 The Sky Our House By using skill exercises of Prathom Suksa III students in data analysis. SPSS / PC + (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) was used to analyze the data for percentage, average and standard deviation. Research findings 1. General characteristics of respondents: Most of the respondents were 40 males, accounting for 71.42% and males, 16 females, representing 28.58%. Respondents were classified by grade level. Most respondents Prathom 3/1 number of 28 people, representing a percentage 51.79, followed by Prathom 3/2, numbering 27 people, representing 48.21 percent, comparing the level of student achievement The level of student achievement in unit 4 creative exercise before learning showed that there was a unit in creative power unit 4. Before learning of Prathom Suksa 3 students, learning achievement was at a moderate level of 3.24 students with the highest communication skills. The average achievement level was 3.43, the lowest problem solving ability was 3.11 and the total SD value was .32 which was at the medium level. The level of student achievement in unit exercise 4, creative power after learning showed that unit achievement

in unit 4, creative power after learning had learning achievement in the high level of 3.59. Achievement is at a high level. Students have skills The ability to use technology is 3.74. The achievement is at a high level. The least was 3.55 which had a high level of achievement and the total SD value was .46 which is in the high level. The level of student achievement in learning unit 5 practice on the beautiful world by our hands. Before learning, it was found that the achievement in unit 5 practice in the beautiful world by our hands before studying had achievement in learning skills at the level of The medium was 3.34. The students with the highest learning ability in using life skills were at the moderate level, 3.46 with the least technology ability. 3. 21 and has a total SD value of .39 which is at a medium level The level of student achievement in unit 5 training with beautiful world by our hands after learning showed that the achievement in unit 5 practice in the beautiful world by our hands after learning had achievement in learning skills at the level of High is 3.62 students communication skills The highest level of achievement was 4.10. The problem solving ability was 3.59, the highest level of achievement and the total SD value was .58, which was at the highest level. The level of students' learning achievement in the unit training at the sixth level of our home sky, before learning, found that the learning achievement in the unit 6 in the sky of our country before learning had the learning achievement in the medium level at 3.41 students. The highest communication skills had a medium level of achievement of 3.49, the lowest learning skills of 3.34 and a SD of .39 which was at Each intermediate stop The level of student achievement in learning unit practice at the sixth sky of our country after learning showed that the learning achievement in unit 6 in the sky of our country after learning had the learning achievement in the high level at 3.69 students. The highest ability in using technology is 3.68, with the least communication ability, with a high level of achievement of 3.55 and a total SD value of .48 which is Manual level

It can be seen that the implementation of the educational management by self study The development process of the PDCA or Deming Cycle quality management process uses skills training activities for self-study, which is Unit 4: Creative Power, Unit 5, Beautiful World with Our Hands, Unit 6, Our House Sky. Resulting in higher learning achievement for all 3 units

keyword

Academic achievement / creative development

รายงานการวิจัยเรื่อง การเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณรายได้จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ 2562 ซึ่งการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือของผู้บริหารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา คณะอาจารย์โรงเรียนสาธิตฯ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานและแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้ผู้วิจัยรับทราบ

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ภาวิณี ไสระเวช

กรกฎาคม 2562

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	3
ABSTRACT	5
กิตติกรรมประกาศ	6
สารบัญ	7
สารบัญตาราง	9
บทที่ 1 บทนำ	10
ความเป็นมาและความสำคัญ	10
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	13
ขอบเขตของการวิจัย	13
นิยามศัพท์เฉพาะ	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	14
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
หลักสูตรการศึกษากิจการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	16
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ทัศนศิลป์)	
การส่งเสริมการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
วิธีสร้างเครื่องมือ	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	51
ผลการวิจัย	53
สรุปผลการวิจัย	55
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	59
ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย	61

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การพัฒนาหลักสูตรเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนและกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดจุดหมายสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การประเมิน การพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยการศึกษา วิเคราะห์การตั้งประเด็นคำถามในเรื่องที่สนใจ การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้า การแสวงหาความรู้ ข้อมูล การออกแบบ การวางแผนรวบรวมข้อมูล การใช้กระบวนการกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์ การสรุปองค์ความรู้และการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา การแสวงหาความรู้ เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบ วางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด มีทักษะการนำเสนอการศึกษาค้นคว้าและนำองค์ความรู้ไปแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พัฒนาการในระดับขั้นของการเรียนรู้ การส่งเสริมให้นักเรียนเกิดศักยภาพทางด้านการเรียน คือ การส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนเกิดคุณลักษณะที่ต้องการตามหลักสูตร คือ เก่ง ดี มีความสุข การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือการเรียนรู้เพื่อให้มีความรู้ในสิ่งต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อไป ได้แก่ การรู้จักการแสวงหาความรู้ การต่อยอดความรู้ที่มีอยู่ และรวมทั้งการสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ การเรียนเพื่อการปฏิบัติหรือลงมือทำ การปฏิบัติเพื่อสร้างประโยชน์ให้สังคม การเรียนรู้เพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งการดำเนินชีวิตในการเรียน ครอบครัว สังคม และการทำงาน การเรียนรู้เพื่อให้รู้จักตัวเองอย่างถ่องแท้ รู้ถึงศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ ของตนเอง สามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนเองให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เลือกแนวทางการพัฒนาตนเองตามศักยภาพ วางแผนการเรียนต่อการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพตนเองได้ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลกเทียบเคียงได้กับนานาชาติอารยประเทศ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง “Independent Study : IS” เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียน เป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา และดำเนินการค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ จากนั้นก็หาวิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปทำประโยชน์แก่สาธารณะ เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)” ซึ่งจัดแบ่งเป็นสาระการเรียนรู้ 3 สาระ ประกอบด้วย IS 1- การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ค้นคว้า แสวงหา

ความรู้และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ IS 2- การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาวิธีการการถ่ายทอด/สื่อสารความหมาย/แนวคิด ข้อมูลและองค์ความรู้ ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม หลากหลาย รูปแบบ และมีประสิทธิภาพ IS 3- การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) เป็นสาระที่มุ่งให้ ผู้เรียน นำ/ประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดบริการสาธารณะ (Public Service) สาระการเรียนรู้ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (*Independent Study : IS*) เป็นรายวิชาเพิ่มเติม เน้นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามแนวทางที่กำหนด โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบท และพัฒนาการ วัยของผู้เรียน ซึ่งอาจแตกต่างกันในระดับประถมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพที่สำคัญ คือ มีความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นทาง วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยี ฐาษา ข้อมูล และทัศนภาพ ฐาษา วัฒนธรรมและมีความตระหนักสำนึกระดับโลก มีความสามารถคิดประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการปรับตัว สามารถจัดการกับสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน เป็นบุคคลที่ใฝ่รู้ สามารถกำหนด ตั้งประเด็นคำถาม เพื่อนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ข้อมูลสารสนเทศ และสรุปองค์ความรู้ ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม มีทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการรับและส่งสาร การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียน

จากการนำแนวคิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน นับว่าเป็นแนวทางของการพัฒนาการสอน ซึ่งสามารถนำมาผสมผสานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และ การเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
2. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ
3. เพื่อให้ได้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ด้านเวลา ปีการศึกษา 2562

ด้านประชากร นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 450 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 56 คน

ด้านเนื้อหา วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.มาตรฐานการศึกษาของชาติ มี มาตรฐานดังนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก คนไทยเป็นคนเก่ง คนดี และมีสุข

มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา

มาตรฐานที่ ๓ แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ / สังคมแห่งความรู้

2.หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้

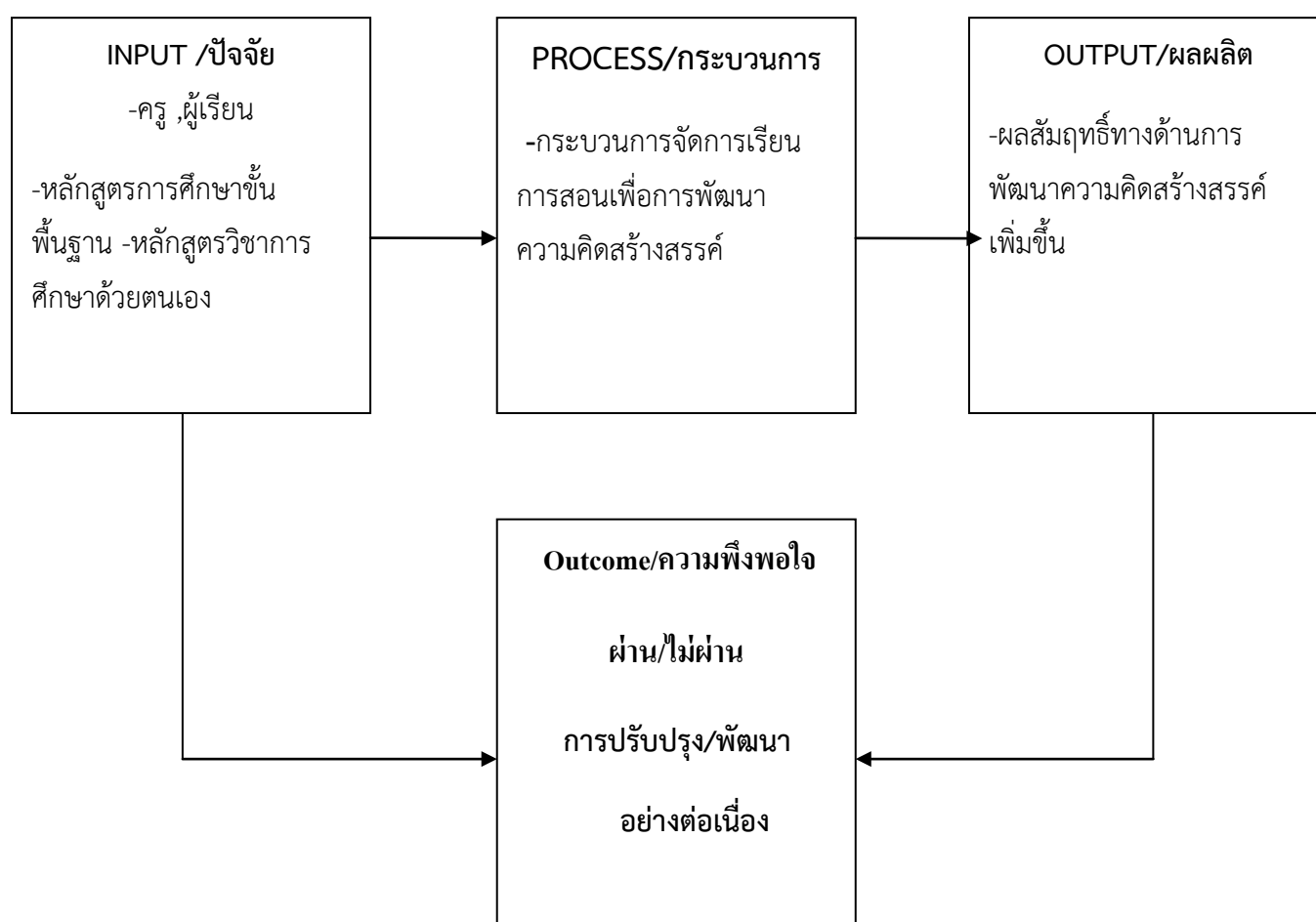
3.ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21

4.ทฤษฎีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

สมมุติฐาน

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัยโดยใช้



ขอบเขตการวิจัย

1.ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 450 คน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 56 คน

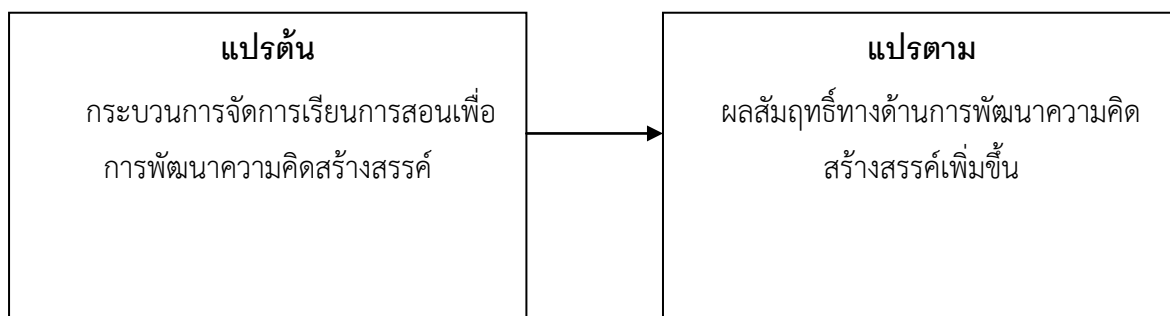
2.ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติ และอภิปรายผล

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น



ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2.พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ

3.พัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการค้นคว้าและแสวงหาความรู้แปลกๆใหม่ๆ ในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หมายถึง วิชาในกลุ่มสาระเพิ่มเติม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นวิชาที่ส่งเสริมการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะการสังเกต การคิดวิเคราะห์ กระบวนการค้นคว้า และแสวงหาความรู้ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ มีทักษะในการคิด เขียนและสื่อสารข้อมูลที่เรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการพัฒนาการเรียนรู้ที่เพิ่มสูงขึ้นในกระบวนการค้นคว้า และแสวงหาความรู้ มีทักษะในการคิด เขียนและสื่อสารข้อมูลที่เรียนรู้ที่สูงขึ้น

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร ค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับงานวิจัยการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการศึกษา ดังนี้

- หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้
- ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21
- สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ทฤษฎีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ ประสพการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลด ปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการ เลือกลงใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่าง สร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความ สามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันใน สังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยง พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมี ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง

6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้การสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21

การศึกษาในศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ระบบการศึกษา ต้องมีการพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง

ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอกการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษา

ของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อๆว่า เครือข่าย P21

หน่วยงานเหล่านี้มีความกังวลและเห็นความจำเป็นที่เยาวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น สามารถสรุปทักษะสำคัญอย่างย่อๆ ที่เด็กและเยาวชนควรมีได้ว่า **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C** ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 3 R ได้แก่ Reading (การอ่าน), การเขียน(Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ
- 4 C (Critical Thinking - การคิดวิเคราะห์, Communication- การสื่อสาร Collaboration-การร่วมมือ และ Creativity-ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้านการศึกษารูปแบบใหม่

แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คืออย่างไร และคุณลักษณะที่เด็กและเยาวชนพึงมีในโลกยุคใหม่คืออย่างไร

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาอีกท่านหนึ่งที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันเรื่องของการปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวให้กว้างขวางขึ้น คือ **เซอร์เคน โรบินสัน** นักการศึกษาระดับโลก โดยได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงแนวคิดการจัดการศึกษาระบบโรงงาน มาเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์และเข้ากับบริบทของโลกที่ได้เปลี่ยนแปลงไป ชมแอนิเมชั่นด้านบน **การเปลี่ยนแปลงแนวคิดด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Changing Education Paradigms)** โดย เซอร์เคน โรบินสัน

กรอบแนวคิดข้างต้นเองก็เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่ในประเทศไทยและท่านที่ริเริ่มและมีบทบาทสำคัญในการผลักดันได้แก่ **ศ.นพ. วิจารณ์ พานิช**

.....

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมทั้งชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครุจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย
ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก

ศิลปะ

คณิตศาสตร์

การปกครองและหน้าที่พลเมือง
 เศรษฐศาสตร์
 วิทยาศาสตร์
 ภูมิศาสตร์
 ประวัติศาสตร์

โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการ

เรียนรู้

ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจ
 ในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

- ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness)
- ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy)
- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy)
- ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)
- ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความ
 ซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

- ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทาง
 สื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ
 ปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้

- ความรู้ด้านสารสนเทศ
- ความรู้เกี่ยวกับสื่อ
- ความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียน
 จะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
- การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
- ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
- การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability)
- ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C
 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)ritmetics (คิดเลขเป็น)

7C ได้แก่

Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบ และแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ

ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษ

ที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการ และความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

ภาพ กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework)
(<http://www.qlf.or.th/>)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ได้แก่มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเอนการ

สอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21”

(21st Century Skills) ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบ

การเรียนรู้ ผูกพันให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้

ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities : PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นเพื่อในการเรียนรู้ของนักเรียนทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ มาตรฐานศตวรรษที่ 21 การประเมินผลหลักสูตรการเรียนการสอนการพัฒนาอาชีพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับระบบสนับสนุนการผลิตที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนในปัจจุบัน

มาตรฐานศตวรรษที่ 21

- มุ่งเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ
- สร้างความเข้าใจระหว่างวิชาหลัก เช่นเดียวกับรูปแบบสหวิทยาการศตวรรษที่ 21
- เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าความรู้แบบผิวเผิน
- การมีส่วนร่วมของนักเรียนกับ ข้อมูลและ เครื่องมือในโลกแห่งความเป็นจริงและพวกเขาจะพบผู้

เชี่ยวชาญในวิทยาลัยหรือในที่ทำงานและ ชีวิตนักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อทำงานอย่างเข้มข้น การแก้ปัญหาที่มีความหมาย

- การมีมาตรการหลายรูปแบบของการเรียนรู้

การประเมินด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

- รองรับความสมดุลของการประเมินรวมทั้งมีคุณภาพสูง การทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงพร้อมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
- เน้นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกฝังลงในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน
- การประเมินการใช้เทคโนโลยีให้มีความสมดุล ความชำนาญนักเรียนซึ่งเป็นการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21

- ช่วยให้การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาที่แสดงให้เห็นการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต
- ช่วยให้มีมาตรการประเมินประสิทธิภาพระบบการศึกษาในระดับที่สูงประเมินถึงสมรรถนะของนักเรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

หลักสูตร และการสอนในศตวรรษที่ 21

- สอนทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแยกกัน ในบริบทของวิชาหลักและ รูปแบบสหวิทยาการในศตวรรษที่ 21
- มุ่งเน้นไปที่การให้โอกาสสำหรับการใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาและวิธีการตามความสามารถในการเรียนรู้
- ช่วยให้อวิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนแนวทางเพิ่มเติมในการใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง
- สนับสนุนให้รวมทรัพยากรของชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน

การพัฒนามืออาชีพในศตวรรษที่ 21

- ครูมีแนวทางการสอนมีความสามารถสำหรับการบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือและกลยุทธ์การเรียนการสอนไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนของพวกเขา
- การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการทำโครงการ
- แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจริงสามารถเพิ่มการแก้ปัญหาการคิดเชิงวิพากษ์และอื่น ๆ ทักษะในศตวรรษที่ 21
- ช่วยให้มีอาชีพในชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สำหรับครูที่ 21 ว่ารูปแบบชนิดของการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ดีที่สุดส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน
- การพัฒนา ความสามารถในการระบุตัวตนของนักเรียนโดยครูมีรูปแบบการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน
- ช่วยให้อครูปพัฒนาความสามารถในการใช้กลยุทธ์ต่างๆ (เช่นการประเมินผลการเรียนการสอน) ถึงนักเรียนที่มีความหลากหลายและสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความแตกต่างการเรียนการสอนและการเรียนรู้
- รองรับการประเมินผลอย่างต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะของนักเรียนศตวรรษที่ 21
- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติงานโดยการหันหน้าเข้าหากันการสื่อสารเสมือนและผสม
- ใช้รูปแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพ

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- สร้างการเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่สนับสนุนความต้องการของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยทักษะในศตวรรษที่ 21
- สนับสนุนการเรียนรู้ชุมชนมืออาชีพที่ช่วยให้การศึกษาเพื่อการทำงานร่วมกันแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน
- ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในงานที่เกี่ยวข้องในโลกศตวรรษที่ 21 แวดล้อมจริง (เช่น ปฏิบัติจริงหรือผ่านการทำงานที่ใช้ตามโครงการหรืออื่น ๆ)
- เรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและทรัพยากรอย่างมีคุณภาพ รู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ทีมและรายบุคคล
- สนับสนุนการติดต่อกับชุมชนและการมีส่วนร่วมระหว่างต่างชาติในการเรียนรู้โดยตรงและออนไลน์

การเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 อาศัยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการมีวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ที่จำเป็นในการใช้ชีวิตและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถการใช้ชีวิต การทำงาน ดำรงชีพอยู่ได้กับภาวะเศรษฐกิจในสังคมโลกปัจจุบัน

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นเพื่อในการเรียนรู้ของนักเรียนทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ มาตรฐานศตวรรษที่ 21 การประเมินผลหลักสูตรการเรียนการสอนการพัฒนาอาชีพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับระบบสนับสนุนการผลิตที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนในปัจจุบัน

มาตรฐานศตวรรษที่ 21

- มุ่งเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ
- สร้างความเข้าใจระหว่างวิชาหลัก เช่นเดียวกับรูปแบบสหวิทยาการศตวรรษที่ 21
- เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าความรู้แบบผิวเผิน
- การมีส่วนร่วมของนักเรียนกับ ข้อมูลและ เครื่องมือในโลกแห่งความเป็นจริงและพวกเขาจะพบผู้

เชี่ยวชาญในวิทยาลัยหรือในที่ทำงานและ ชีวิตนักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อทำงานอย่างเข้มข้น การแก้ปัญหาที่มีความหมาย

- การมีมาตรการหลายรูปแบบของการเรียนรู้

การประเมินด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

- รองรับความสมดุลของการประเมินรวมทั้งมีคุณภาพสูง การทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงพร้อมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
- เน้นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกฝังลงในการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน
- การประเมินการใช้เทคโนโลยีให้มีความสมดุล ความชำนาญนักเรียนซึ่งเป็นการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21
- ช่วยให้การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนักศึกษาที่แสดงให้เห็นการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคต
- ช่วยให้มีมาตรการประเมินประสิทธิภาพระบบการศึกษาในระดับที่สูงประเมินถึงสมรรถนะของนักเรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

หลักสูตร และการสอนในศตวรรษที่ 21

- สอนทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแยกกัน ในบริบทของวิชาหลักและ รูปแบบสหวิทยาการในศตวรรษที่ 21
- มุ่งเน้นไปที่การให้โอกาสสำหรับการใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเนื้อหาและวิธีการตามความสามารถในการเรียนรู้
- ช่วยให้อวิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนแนวทางเพิ่มเติมในการใช้ปัญหาเป็นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง
- สนับสนุนให้รวมทรัพยากรของชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน

การพัฒนามืออาชีพในศตวรรษที่ 21

- ครูมีแนวทางการสอนมีความสามารถสำหรับการบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือและกลยุทธ์การเรียนการสอนไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนของพวกเขา
- การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการทำโครงการ
- แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจริงสามารถเพิ่มการแก้ปัญหาการคิดเชิงวิพากษ์และอื่น ๆ ทักษะในศตวรรษที่ 21
- ช่วยให้มีอาชีพในชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สำหรับครูที่ 21 ว่ารูปแบบชนิดของการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ดีที่สุดส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน

- การพัฒนา ความสามารถในการระบุตัวตนของนักเรียนโดยครูมีรูปแบบการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งรู้จักแข็ง และจุดอ่อนของผู้เรียน
- ช่วยให้ครูพัฒนาความสามารถในการใช้กลยุทธ์ต่างๆ (เช่นการประเมินผลการเรียนการสอน) ถึงนักเรียนที่มีความหลากหลายและสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความแตกต่างการเรียนการสอนและการเรียนรู้
- รองรับการประเมินผลอย่างต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะของนักเรียนศตวรรษที่ 21
- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติงานโดยการหันหน้าเข้าหากันการสื่อสารเสมือน และผสม
- ใช้รูปแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพ

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- สร้างการเรียนรู้วิถีปฏิบัติที่สนับสนุนความต้องการของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยทักษะในศตวรรษที่ 21
- สนับสนุนการเรียนรู้ชุมชนมืออาชีพที่ช่วยให้การศึกษาเพื่อการทำงานร่วมกันแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน
- ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในงานที่เกี่ยวข้องในโลกศตวรรษที่ 21 แวดล้อมจริง (เช่น ปฏิบัติจริงหรือผ่านการทำงานที่ใช้ตามโครงการหรืออื่น ๆ)
- เรียนรู้การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีและทรัพยากรอย่างมีคุณภาพ รู้จักการทำงานสำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ทีมและรายบุคคล
- สนับสนุนการติดต่อกับชุมชนและการมีส่วนร่วมระหว่างต่างชาติในการเรียนรู้โดยตรงและออนไลน์

การเตรียมความพร้อมให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 อาศัยการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการมีวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายที่ชัดเจน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ที่จำเป็นในการใช้ชีวิตและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะเพื่อให้สามารถการใช้ชีวิต การทำงาน ดำรงชีพอยู่ได้กับภาวะเศรษฐกิจในสังคมโลกปัจจุบัน

ขอขอบคุณข้อมูล

จาก www.route21.org.com

การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 จะมีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทหาย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างเต็มไปดด้วยสิ่งทำทหาย และปัญหา รวมทั้งโอกาสและสิ่งที่เป็นไปได้ใหม่ๆ ที่น่าตื่นตั้น โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเป็นโรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบยึดโครงการงานเป็นฐาน

(project -based curriculum) เป็นหลักสูตรที่ให้นักเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริง เป็นประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ และคำถามเกี่ยวกับอนาคตเชิงวัฒนธรรม สังคม และสากล

ภาพของโรงเรียนจะเปลี่ยนจากการเป็นสิ่งก่อสร้างเป็นภาพของการเป็นศูนย์รวมประสาท (nerve centers) ที่ ไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่จะเชื่อมโยงครู นักเรียนและชุมชน เข้าสู่ศูนย์กลางแห่งความรู้ทั่วโลก ครูเองจะ เปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็น ความรู้ และนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติและให้เป็นประโยชน์ เป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ และต้อง มีการสร้างวัฒนธรรมการสืบค้น (create a culture of inquiry)

ในศตวรรษที่ 21 การให้การศึกษาดำเนินการตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) จะ เปลี่ยนไป เน้นทักษะการเรียนรู้ขั้นที่สูงขึ้น (higher order learning skills) โดยเฉพาะทักษะการประเมินค่า (evaluating skills) จะถูกแทนที่โดยทักษะการนำเอาความรู้ใหม่ไปใช้อย่างสร้างสรรค์ (ability to use new knowledge in a creative way) ในอดีตที่ผ่านมา นักเรียนไปโรงเรียนเพื่อใช้เวลาในการเรียนรายวิชาต่างๆ เพื่อรับเกรด และเพื่อให้จบการศึกษา แต่ในปัจจุบันจะพบปรากฏการณ์ใหม่ที่แตกต่างไป เช่น การเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวเพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง (life in the real world) เน้นการศึกษาตลอด ชีวิต (lifelong learning) ด้วยวิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible in how we teach) มีการกระตุ้นและ จูงใจให้ผู้เรียนมีความเป็นคนที่มีความคิดแก้ปัญหา (resourceful) ที่ยังคงแสวงหาการเรียนรู้แม้จะจบ การศึกษาออกไป

ลักษณะของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 จะเป็นหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะเชิงวิพากษ์ (critical attributes) เชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) ยึดโครงการเป็นฐาน (project-based) และขับเคลื่อนด้วยการวิจัย (research-driven) เชื่อมโยงท้องถิ่นชุมชนเข้ากับภาค ประเทศ และโลก ในบางโอกาสนักเรียนสามารถ ร่วมมือ (collaboration) กับโครงการต่าง ๆ ได้ทั่วโลก เป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง พหุปัญญา เทคโนโลยีและมัลติมีเดีย ความรู้พื้นฐานเชิงพหุสำหรับศตวรรษที่ 21 และการประเมินผลตามสภาพจริง รวมทั้งการเรียนรู้จากการให้บริการ (service) ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

ภาพของห้องเรียน จะขยายกลายเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น (greater community) นักเรียนมีคุณลักษณะเป็นผู้ ชี้แนะตนเองได้ (self-directed) มีการทำงานทั้งอย่างเป็นอิสระและอย่างร่วมมือกันคนอื่น หลักสูตรและการ สอนจะมีลักษณะท้าทายสำหรับนักเรียนทุกคน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักสูตรจะไม่เน้น การยึดตำราเป็นตัวขับเคลื่อน (textbook-driven) หรือแบบแยกส่วน (fragmented) เช่นในอดีต แต่จะเป็น หลักสูตรแบบยึดโครงการและการบูรณาการ การสอนทักษะและเนื้อหาจะไม่เป็นจุดหมายปลายทาง (as an end) เช่นที่เคยเป็นมา แต่นักเรียนจะต้องมีการเรียนรู้ผ่านการวิจัยและการปฏิบัติในโครงการ การเรียนรู้จาก ตำราจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ความรู้ (knowledge) จะไม่หมายถึงการจดจำข้อเท็จจริงหรือตัวเลข แต่จะ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและการปฏิบัติโดยเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าที่มีอยู่ ทักษะและ เนื้อหาที่ได้รับจะเกี่ยวข้องและมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติในโครงการ จะไม่จบลงตรงที่การได้รับทักษะและ เนื้อหาแล้วเท่านั้น การประเมินผลจะเปลี่ยนจากการประเมินความจำและความไม่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจต่อ การนำไปปฏิบัติได้จริง ไปเป็นการประเมินที่ผู้ถูกประเมินมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองด้วย (self-assessment) ทักษะที่คาดหวังสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่เรียนรู้ผ่านหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ บูรณาการ ยึด โครงการเป็นฐาน และอื่นๆ ดังกล่าวจะเน้นเรื่อง 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(information, media and technology skills) ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นได้จากความร่วมมือ (collaboration) ในการทำงานเป็นทีม การคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ในปัญหาที่ซับซ้อน การนำเสนอด้วยวาจาและด้วยการเขียน การใช้เทคโนโลยี ความเป็นพลเมืองดี การฝึกปฏิบัติอาชีพ การวิจัย และการปฏิบัติสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

ดังนั้น การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ที่ให้โลกของนักเรียนและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ — ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ (the ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสิ่งที่ท้าทายในการที่จะพัฒนาเรียนเพื่ออนาคต ให้นักเรียนมีทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุข

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ซึ่ง วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึง ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อ การจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก อันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมาก ภาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงาน ในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะการเรียนรู้ 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น) ส่วนทักษะการเรียนรู้ 7C ประกอบด้วย Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

กระบวนกรเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ระบบการศึกษา ต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอกการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษารัฐ เยวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น สามารถสรุปทักษะสำคัญอย่างย่อๆ ที่เด็กและเยาวชนควรมีได้ว่า **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C** ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 3 R ได้แก่ Reading (การอ่าน), การเขียน(Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ
- 4 C (Critical Thinking - การคิดวิเคราะห์, Communication- การสื่อสาร Collaboration-การร่วมมือ และ Creativity-ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่
- ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารย์ ฟานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้
สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบัน

การเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

- สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย

- ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก

- ศิลปะ

- คณิตศาสตร์

- การปกครองและหน้าที่พลเมือง

- เศรษฐศาสตร์

- วิทยาศาสตร์

- ภูมิศาสตร์

- ประวัติศาสตร์

โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

- **ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21**

- ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness)

- ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy)

- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy)

- ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

- ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

- **ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม** จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

- ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

- การสื่อสารและการร่วมมือ

- **ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี** เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้

- ความรู้ด้านสารสนเทศ

- ความรู้เกี่ยวกับสื่อ

- ความรู้ด้านเทคโนโลยี

- **ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ** ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
 ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
 การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability)
 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

- **ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21** ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C
 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)
 7C ได้แก่
 Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
 Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)
 Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)
 Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)
 Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)
 Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
 Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

- แนวคิดหลัก

ชะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการ

เรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้ ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities : PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง

การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ “ดังนั้นครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ ย้ำว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่งสอนไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์องกามทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นี้ จากการลงมือปฏิบัติของตนเป็นทีมร่วมกับเพื่อนนักเรียน เน้นการองกามทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำโดดเดี่ยว คนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ลักษณะ คือ

1. กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ
2. กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์
3. การเรียนรู้แบบขั้นบันได(IS)

1. กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นแนวคิดหรือความเชื่อที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ผู้เรียนจะสนุกสนานที่จะสืบค้นหาความรู้ต่อไป มีความสุขที่จะเรียน มีลักษณะดังนี้

1.1 การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) การเรียนรู้แบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถาบันการศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน

1.2 การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษาสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยโครงงานสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนรู้ด้วย PBL จึงมิใช่ตัวความรู้ (knowledge) หรือวิธีการหาความรู้ (searching) แต่เป็นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) ทักษะชีวิตและประกอบอาชีพ (Life and Career skills) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) การออกแบบโครงงานที่ดีจะกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและผู้เรียนจะได้

ฝึกการใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา (critical thinking & problem solving) ทักษะการสื่อสาร (communicating) และทักษะการสร้างความร่วมมือ(collaboration)ประโยชน์ที่ได้สำหรับครูที่นอกจากจะเป็นการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้เกิดการทำงานแบบร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน รวมทั้งโอกาสที่จะได้สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนด้วย

ขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

STEP 1 การเตรียมความพร้อม ครูเตรียมมอบหมายโครงงานโดยระบุในแผนการสอน ในชั้นเรียน ครูอาจกำหนดขอบเขตของโครงงานอย่างกว้างๆ ให้สอดคล้องกับรายวิชา หรือความถนัดของนักเรียน และเตรียมแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม สามารถใช้เว็บไซต์ หรือโปรแกรม moodle ในการ update ข้อมูลแหล่งเรียนรู้ และการกำหนดนัดหมายต่างๆเกี่ยวกับการดำเนินโครงการได้

STEP 2 การคิดและเลือกหัวข้อ ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในการออกแบบโครงงานเอง เพื่อเปิดโอกาสให้รู้จักการค้นคว้าและสร้างสรรค์ความรู้เชิงนวัตกรรม ครูอาจให้ผู้เรียนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อ การทำงานเป็นทีม กระตุ้นให้เกิด brain storm จะทำให้เกิดทักษะ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการสร้างความร่วมมือ

STEP 3 การเขียนเค้าโครง การเขียนเค้าโครงของโครงงาน เป็นการสร้าง mind map แสดงแนวคิด แผน และขั้นตอนการทำโครงงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นภาระงาน บทบาท และระยะเวลาในการดำเนินงาน ทำให้สามารถปฏิบัติโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

STEP 4 การปฏิบัติโครงงาน นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในเค้าโครงของโครงงาน ถ้ามีการวางแผนเค้าโครงเอาไว้แล้ว นักเรียนจะรู้ได้เองว่าจะต้องทำอะไรในขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องรอถามครู ในระหว่างการดำเนินการครูผู้สอนอาจมีการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมๆกับนักเรียน

STEP 5 การนำเสนอโครงงาน นักเรียนสรุปรายงานผล โดยการเขียนรายงาน หรือการนำเสนอในรูปแบบอื่นๆเช่น แผ่นพับ โปสเตอร์จัดนิทรรศการ รายงานหน้าชั้นส่งงานทางเว็บไซต์หรืออีเมล ถ้ามีการประกวดหรือแข่งขันด้วยจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น

STEP 6 การประเมินผลโครงงาน การประเมินโครงงานควรมีการประเมินผลการเรียนรู้โดยหลากหลาย เช่น นักเรียนประเมินตนเอง ประเมินซึ่งกันและกัน ประเมินจากบุคคลภายนอก การประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียว แต่จะวัดกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงานด้วย การประเมินโดยครูหลายคนจะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูด้วยกันอีกด้วย

1.3 การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ในการยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ Doing by Learning จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย การเรียนรู้ชนิดนี้เอง ที่มีผู้ตั้งฉายาว่า “สอนแต่น้อย ให้เรียนมากๆ Teach less..Learn More” การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรม Activity” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ คุณครูเป็นพี่เลี้ยงและทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื้อหาอื่นๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก

และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น คุณครูจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มีอาชีพ ที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที

1.4 การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยแต่ก็ทำทนายผู้สอนมากที่สุด กระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ขนาดประมาณ 8-10 คน โดยมีครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (facilitator) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. เมื่อผู้เรียนได้รับโจทย์ปัญหา ผู้เรียนจะทำความเข้าใจหรือทำความเข้าใจความกระ่งในคำศัพท์ที่อยู่ในโจทย์ปัญหานั้น เพื่อให้เข้าใจตรงกัน

2. การจับประเด็นข้อมูลที่สำคัญหรือระบุปัญหาในโจทย์

3. ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบาย แต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่

4. ตั้งสมมติฐานเพื่อหาตอบปัญหาประเด็นต่างๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

5. จากสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ผู้เรียนจะประเมินว่าเขามีความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีเรื่องอะไรที่ยังไม่รู้ หรือขาดความรู้ และความรู้จะจำเป็นที่จะต้องใช้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ซึ่งเชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหาที่ได้ ขั้นตอนนี้กลุ่มจะกำหนดประเด็นการเรียนรู้ (learning issue) หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (learning objective) เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป

6. ค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมจากทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เช่น หนังสือตำรา วารสาร สื่อการเรียนสอนต่างๆ การศึกษาในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต หรือปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาขาเฉพาะ พร้อมทั้งประเมินความถูกต้อง

7. นำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐานและประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไป

ขั้นตอนที่ 1-5 เป็นขั้นตอนภายในกระบวนการกลุ่มในห้องเรียน ขั้นตอนที่ 6 เป็นกิจกรรมของผู้เรียนรายบุคคลนอกห้องเรียน และขั้นตอนที่ 7 เป็นกิจกรรมที่กลับมาในกระบวนการกลุ่มอีกครั้ง

กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพราะการสื่อสารเป็นกระบวนการส่งหรือถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ ต่าง ๆ จากผู้สอนยังไปผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

1 การฝึกทักษะในการฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening) โดยใช้เทคนิค สนทนาสนทนา (Dialogue) เป็นการฝึกทักษะการฟังอย่างลึกซึ้งทำให้รู้จักตนเองมากขึ้น ฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังผู้อื่นพูดอย่างตั้งใจ ฟังให้มาก พูดให้น้อยลง ไม่พูดแทรกขณะอีกฝ่ายกำลังพูด ทำให้ฟังและได้ยินมากขึ้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงานหรือการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี

2 การฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค Communities of Practice หรือ CoP ซึ่งเป็นการดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลออกมา เพื่อแลกเปลี่ยนและทำให้เกิดการเรียนรู้

3 การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม, เรียนรู้แบบกลุ่ม ปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นวิธีสอนที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าหาวิธีการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจ เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันตามวิธีแห่งประชาธิปไตย

4 การฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยงเครือข่าย (คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นมีเดีย ฯลฯ) และ social network อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อเข้าถึง (access) จัดการ (manage) ผสมผสาน (integrate) ประเมิน (evaluate) และสร้าง (create) สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้แบบขั้นบันได (IS) กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลตามที่คาดหวังนั้น มีมากมายหลายวิธี กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบขั้นบันได 5 ขั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ ที่ครูสามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและธรรมชาติของวิชา โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้น L1 การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

ขั้น L2 การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ตหรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น

ขั้น L3 การสรุปองค์ความรู้ (Learning to Construct) เป็นการฝึกนำความรู้และสารสนเทศหรือข้อมูลที่ได้จากการอภิปราย การทดลอง มาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้

ขั้น L4 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate) เป็นการฝึกให้ความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดความเข้าใจ

ขั้น L5 การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามวุฒิภาวะที่เหมาะสม โดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

จะเห็นได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องยึดความสมดุลจึงจะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป้าหมายการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การปูพื้นฐาน ความรู้และทักษะสำหรับการมีชีวิตที่ดีในภายหน้า ลักษณะของการเรียนรู้จึงเป็นสมดุลระหว่างคุณลักษณะในตารางฝั่งซ้ายและขวา 15 ประการ ดังนี้

ขั้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง (Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Learner-centered)
สอน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ความรู้	ทักษะ

เนื้อหา	กระบวนการ
ทักษะพื้นฐาน	ทักษะประยุกต์
ข้อความจริงและหลักการ	คำถามและปัญหา
ทฤษฎี	ปฏิบัติ
หลักสูตร	โครงการ
ช่วงเวลา	ความต้องการ
เหมือนกันทั้งห้อง (One-size-fits-all)	เหมาะสมรายบุคคล (Personalized)
แข่งขัน	ร่วมมือ
ห้องเรียน	ชุมชนทั่วโลก
ขึ้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง(Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Learner-centered)
ตามตำรา	ใช้เว็บ
สอบความรู้	ทดสอบการเรียนรู้
เรียนเพื่อโรงเรียน	เรียนเพื่อชีวิต

จากตารางข้างต้นครูต้องใช้ทั้งแนวทางฝั่งขวาและฝั่งซ้ายอย่างสมดุล คือ ต้องยึดถือแนวทาง both-and (ไม่ใช่ either - or) ซึ่งเป็นแนวทางของระบบที่ซับซ้อนและปรับตัว ยิ่งนับวันสมดุลนี้ จะให้น้ำหนักศึกษาความมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไปสมองเด็กก็เปลี่ยนด้วย สำหรับพลังการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ งานที่เน้นความรู้ เครื่องมือดิจิทัล วิถีชีวิต ผลการวิจัยด้านการเรียนรู้ และความต้องการทักษะในการดำรงชีวิตสมัยใหม่ ได้แก่ การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสาร การร่วมมือความยืดหยุ่น และอื่น ๆ พลังเหล่านี้เรียกร้องให้การเรียนรู้ในโรงเรียนต้องให้น้ำหนักศึกษาความมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นครูต้องเรียนรู้ทดลองวิธีปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา โดยครูกับครูจะต้องมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมกันเป็นชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ เพื่อที่ครูจะได้ไม่เดียวดาย มีเพื่อนร่วมทาง ร่วมอุดมการณ์ ร่วมเรียนรู้และbakัน

การเรียนรู้แบบใฝ่รู้กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดและลักษณะของการจัดการเรียนรู้คล้ายกัน นั่นคือ ต้องมีความสัมพันธ์ มีขั้นตอนและกระบวนการที่เป็นลำดับ ที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนได้ เช่น การกำหนดปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ การทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ด้วยตนเอง และการสอนที่ถือว่ามีประสิทธิภาพ นั้น ครูต้องมีคุณสมบัติมากกว่าการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอน (Instructor) ครูต้องมีลักษณะของผู้ที่สามารถชี้แนะการเรียนรู้ (Learning

Coaching) และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนท่องเที่ยงไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ได้ (Learning Travel Agent) ซึ่งบทบาทของครูจากยุคสมัยก่อนจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเมื่ก้าวสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ 21 เนื่องจากครูในโลกยุคใหม่ต้องมีความรอบรู้มากกว่าการเป็นผู้ดูแลรายวิชาที่สอนเท่านั้น แต่ครูมีบทบาทของการเพิ่มพูนความรู้แก่นักเรียน เสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ รวมทั้งไอซีทีได้เข้ามามีบทบาททางการศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก ไอซีทีในปัจจุบันจึงไม่ใช่เป็นเพียงแหล่งข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ครูจึงต้องคิดว่าจะบูรณาการการจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับไอซีทีได้อย่างไร ซึ่งคุณลักษณะของครูในยุคศตวรรษที่ 21 หรือเรียกว่า e-Teacher จะประกอบด้วย 9 คุณลักษณะที่ครูพึงปฏิบัติ มีดังนี้

1. Experience คือ มีประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ ใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น Internet , e-Mail การใช้ CD
2. Extended คือ มีทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา เพราะ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต สามารถใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ที่ไหนก็ได้ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการหาความรู้ด้วยเทคโนโลยี
3. Expanded คือ การขยายผลของความรู้ที่ส่งนักเรียน ประชาชนทั่วไป และชุมชน สามารถถ่ายทอดความรู้ลง CD , VDO โทรทัศน์หรือบน Web เพื่อให้เกิดการเพิ่มความรู้ที่เป็นประโยชน์ของบุคลากรโดยรวม
4. Exploration คือ สามารถเลือกเนื้อหาที่ทันสมัย เอกสารอ้างอิง ค้นคว้าทั้งสาระและบันเทิง เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำมาออกแบบการเรียนการสอน
5. Evaluation คือ เป็นนักประเมินที่ดี สามารถใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล
6. End-User คือ เป็นผู้ใช้ปลายทางที่ดี เช่น สามารถ Browse ไป Web Site ที่มีคุณค่าบนอินเทอร์เน็ตและเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างหลากหลาย
7. Enabler คือ สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหาเพิ่มเติมมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอน สามารถใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาสร้างบทเรียน อย่างน้อยที่สุดก็สามารถสร้างการนำเสนอเนื้อหาด้วย Power Point เป็นการจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น หรือการใช้ Authoring tool ต่างๆ มาสร้างบทเรียนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
8. Engagement คือ ครูที่ร่วมมือกันแลกเปลี่ยนความเห็น หาแนวร่วม เพื่อให้เกิดชุมชน เช่น การคุยกันบน Web ทำให้มีความคิดใหม่ๆ มีข้อเสนอแนะ เกิดชุมชนครูบน Web
9. Efficient and Effective คือ ครูที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นผู้ผลิต ผู้กระจาย และผู้ใช้ความรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หมายถึงความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอน หรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือทั้งสองอย่างรวมกัน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ระบุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ในหนังสือประมวลศัพท์ทางการศึกษาว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการ กระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือ มิฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้มาจากการทำงานที่ต้องอาศัยความ พยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของ แต่ละบุคคล ตัวที่บ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ (Non - testing Procedures) เช่น การสังเกต หรือ การตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดที่ได้ที่โรงเรียนซึ่ง ต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลาในการประเมินอันยาวนาน หรืออีกวิธีหนึ่งอาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป (Published Achievement Test) จะพบว่าการ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียน เนื่องจากให้ผลที่เชื่อถือได้ มากกว่า อย่างน้อยก่อนการประเมินผลการเรียนของนักเรียน ครูจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลาย ๆ ด้าน จึงย่อมดีกว่าการแสดงขนาดความล้มเหลว หรือความสำเร็จทางการเรียนจากการทดสอบ นักเรียนด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่ว ๆ ไปเพียงครั้งเดียว

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและ ความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาอบรม หรือจากการสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็น การตรวจสอบ ความสามารถหรือระดับความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มี ความสามารถแค่ไหน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะ ของ ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าวในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็น ผลงาน เช่น วิชา ศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น ซึ่งการวัดต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test)
2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้(Content) อัน เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์”

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของความสามารถของบุคคลที่ต้องอาศัยทักษะ ความรอบรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียนการสอน การฝึกฝน อบรมสั่งสอน ทำให้เกิดความสำเร็จหรือ ความสามารถในด้านต่าง ๆ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ดังนี้
 ศึกษาธิการ,กระทรวง (2542 : 9) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไว้ว่า “เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้ หรือความสามารถที่เกิดจาก การเรียน การสอนมากน้อยปานใด”

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2542 : 34) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ เมื่อได้รับประสบการณ์เฉพาะอย่างไร้แล้ว ซึ่งจะเป็น การวัดความสามารถทางวิชาการต่าง ๆ โดยมุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้หรือมีทักษะใน วิชา นั้นน้อยเพียงใด
 ชาตรี เกิดธรรม (2542 : 16) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า

หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการ ที่ได้เรียนรู้มาในอดีต ว่ารับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงไร โดยทั่วไปแล้วมักใช้วัดหลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้วเพื่อประเมินการเรียนการสอนว่าได้ผลอย่างไร

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจจาก การเรียนรู้ ซึ่งเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียนที่ได้รับจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา นั้น ๆ

ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2532 : 47) ได้สรุปลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีไว้ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้น มีคุณภาพ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือวัดได้ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัดไปพยากรณ์หรือคาดคะเนอนาคตได้

2. มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่วัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง ผลที่ได้จากการวัดจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจนในตัวเอง เช่น ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย จะมีความชัดเจนอยู่ 3 ประการ คือ คำถามชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน และประการสุดท้ายคือ แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน

4. มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) ไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ข้อสอบข้อใดที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อที่มีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ข้อสอบที่ดีมีค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก ปานกลางและค่อนข้างง่าย

5. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ หมายถึง ข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนกกลับ คนเก่งจะตอบผิดแต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คนเก่งและคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมากนัก อำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 ค่า r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกไม่ได้ คนเก่งตอบถูกน้อยกว่าคนอ่อน r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกได้ คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน ข้อสอบที่ดีมีค่า r ใกล้ศูนย์ ($r = -0.19$ ถึง $+0.19$) เป็นข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ เพราะคนเก่งตอบถูก พอ ๆ กับคนอ่อน ข้อสอบที่ดีควรมีค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00

6. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำได้ข้อมูลที่ดีที่สุดเชื่อถือได้มาก โดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อย ลงทุนน้อยและใช้แรงงานน้อย

7. มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่าง ผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน

8. ใช้คำถามถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีต้องการให้ผู้ตอบใช้ความสามารถในการคิดค้นก่อนที่จะตอบ

9. ใช้คำถามยั่ว (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ผู้สอบอยากคิดอยากตอบและทำด้วยความเต็มใจ

10. คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามวงกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้คิดได้หลายแง่หลายมุม

ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีจะต้องมีลักษณะ ดังนี้ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นสูง มีความเป็นปรนัย มีความยากง่ายพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มีประสิทธิภาพ มีความยุติธรรม ใช้คำถามถามลึก ใช้คำถามช่วย และคำถามจำเพาะเจาะจง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียน คุณลักษณะด้านจิตพิสัย ความสนใจ ทศนคติต่อเนื้อหาวิชาที่เรียน ในโรงเรียนและระบบการเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง และลักษณะบุคลิกภาพ และคุณภาพการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและ การเสริมแรงของครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และรู้ผลว่าตนเอง กระทำได้ถูกต้องหรือไม่ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย กระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในปัจจุบัน ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยการความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้

ทฤษฎีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ เพื่อให้ได้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการจัดการคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและขั้นตอนการดำเนินการทดลอง
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 450 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 31 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้ดังนี้

1. 1 แบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา

หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์

- 1.กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์
- 2.กิจกรรมแผนภาพความคิดเกมส์สร้างสรรค์
- 3.กิจกรรมแผนภาพความคิดสิ่งประดิษฐ์ร่วมชุมชน

หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา

- 1.กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์จากวัสดุเหลือใช้
- 2.กิจกรรมแผนภาพความคิดจากวัสดุเหลือใช้
- 3.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา

- 1.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ชั้นที่ 1
- 2.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ชั้นที่ 2
- 3.แผนภาพความคิด

1.2 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 4

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 5

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 6

แบบประเมินนักเรียนระหว่างการเรียน

หัวข้อในการประเมิน	คะแนน				
	1	2	3	4	5
1) ความสามารถในการสื่อสาร					
2.ความสามารถในการคิด					
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา					
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต					
5.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี					

การสร้างและการหาคคุณภาพของเครื่องมือ

1. วิธีสร้างเครื่องมือ

1.1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการ จัดการเรียนการสอน สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเอกสารตำรา คู่มือครู แบบเรียนและเอกสารตำรา การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชา การจัดสาระการเรียนรู้ โครงสร้างการจัดสาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการทำงาน 4 ขั้นตอน ตามรูปแบบเชิงคุณภาพตามกระบวนการ PDCA ในการดำเนินการพัฒนามีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan -P) ผู้วิจัยพัฒนาความรู้และทักษะกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน
2. ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do - D)นักเรียนทำกิจกรรมโดยใช้แบบฝึกทักษะกิจกรรม
3. ขั้นที่ 3 การตรวจสอบผลการปฏิบัติ (Check - C) ผู้วิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบการประเมิน
4. ขั้นที่ 4 การพัฒนา / ปรับปรุงแก้ไข (Action - A) 2 ผู้วิจัยรวบรวมผลการทำกิจกรรมและผลการประเมินและวางแผนการทำงานต่อไป

2. การทดสอบเครื่องมือ

2.1 นำแบบฝึกทักษะกิจกรรม จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิชาการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อย เสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

2.2 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ มอบหมายให้ประเมินแบบฝึกทักษะกิจกรรมโดยวิธีของ Likert เป็นแบบ Rating Scale มี 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

- | | |
|------|--|
| 4.51 | - 5.00 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| | 3.51 - 4.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมาก |
| 2.51 | - 3.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 1.51 | - 2.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อย |
| | 1.00 - 1.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

โดยค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและใช้ได้

2.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Conguence) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50

ขั้นตอนการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลอง แบบ One Group Pre – test Post – test Design (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 249) โดยมีลักษณะการทดลอง ดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบแบบ One Group Pre – test Post – test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้รายงานได้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน

ใช้เวลาในการทดลอง 18 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีขั้นตอน

การดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบฝึกทักษะกิจกรรม ก่อนเรียน (Pre – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนตามตารางการเรียนรู้สาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบฝึกทักษะกิจกรรม ภาคเรียนที่ 2/2561

2.3 เมื่อดำเนินการสอนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. วิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินการทำแบบฝึกทักษะกิจกรรมระหว่างเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1. ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร P

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน โดยใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ไว้คือ 1. เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 2. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 56 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติและอภิปรายผลมีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ จาก ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย แปลความหมาย

4.50 – 5.00 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับมาก

2.50 – 3.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

ตารางแสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบที่ 4.1 แบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	40	71.42
หญิง	16	28.58
รวม	56	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58

ตาราง ที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปแบบสอบถาม จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	จำนวน	ร้อยละ
-----------	-------	--------

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1	28	51.79
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2	27	48.21
รวม	56	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 51.79 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 48.21

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ห้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 6 ห้องฟ้าบ้านเรา

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	3.43	.32	ปานกลาง
2	ความสามารถในการคิด	3.22	.36	ปานกลาง
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.11	.35	ปานกลาง
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.21	.33	ปานกลาง
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.23	.31	ปานกลาง
รวม		3.24	.37	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.24 นักเรียน

ทักษะการสื่อสารสูงสุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.43 ความสามารถในการแก้ปัญหา ต่ำที่สุด คือ 3.11 และมีค่า SD รวมคือ .32 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	3.55	.49	มาก
2	ความสามารถในการคิด	3.64	.58	มาก
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.61	.46	มาก
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.58	.48	มาก
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.74	.57	มาก
รวม		3.59	.46	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ในระดับมาก คือ 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีทักษะ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ 3.74 มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับ มาก มีความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุดคือ 3.55 มีระดับผลสัมฤทธิ์ มาก และมีค่า SD รวมคือ .46 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	3.22	.31	ปานกลาง
2	ความสามารถในการคิด	3.35	.35	ปานกลาง
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.41	.37	ปานกลาง
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.46	.38	ปานกลาง
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.21	.32	ปานกลาง
รวม		3.34	.39	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.34 นักเรียนทักษะการเรียนรู้ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สูงสุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.46 มีความสามารถทางการใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด 3.21 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	4.10	.49	มากที่สุด
2	ความสามารถในการคิด	3.71	.58	มาก
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.59	.46	มาก
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.68	.48	มาก
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.94	.57	มาก
รวม		3.62	.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก คือ 3.62 นักเรียนทักษะการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.10 ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์มาก และมีค่า SD รวมคือ .58 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	3.49	.32	ปานกลาง
2	ความสามารถในการคิด	3.34	.39	ปานกลาง
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.36	.37	ปานกลาง
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.41	.38	ปานกลาง
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.44	.38	ปานกลาง
รวม		3.41	.39	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.41 นักเรียนทักษะการสื่อสาร สูงที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.49 มีทักษะการเรียนรู้ความสามารถในการคิดต่ำสุด 3.34 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	ความสามารถในการสื่อสาร	3.55	.49	มาก
2	ความสามารถในการคิด	3.56	.58	มาก
3	ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.67	.46	มาก
4	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3.59	.48	มาก
5	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.68	.57	มาก
รวม		3.69	.48	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ในระดับมาก คือ 3.69 นักเรียนทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สูงสุด 3.68 มีทักษะความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก คือ 3.55 และมีค่า SD รวมคือ .48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ไว้ คือ 1. เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 2. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 56 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติ และอภิปรายผลมีลำดับขั้นตอนดังนี้ 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการแสดงผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ จาก ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้ การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 56 คน และได้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 51.79 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 48.21

2.ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มี ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้รู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.24 นักเรียนทักษะการสื่อสารสูงสุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.43 ความสามารถในการแก้ปัญหา ต่ำที่สุดคือ 3.11 และมีค่า SD รวมคือ .32 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามี ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้รู้อยู่ในระดับมาก คือ 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีทักษะ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ 3.74 มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับ มาก มีความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุดคือ 3.55 มีระดับผลสัมฤทธิ์ มาก และมีค่า SD รวมคือ .46 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้รู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.34 นักเรียนทักษะการเรียนรู้รู้ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สูงสุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.46 มีความสามารถทางการใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด 3.21 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้รู้อยู่ในระดับมาก คือ 3.62 นักเรียนทักษะการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.10 ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.59 มีระดับผลสัมฤทธิ์มาก และมีค่า SD รวมคือ .58 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.41 นักเรียนทักษะการสื่อสาร สูงที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.49 มีทักษะการเรียนรู้ความสามารถในการคิดต่ำสุด 3.34 และมีค่า SD รวมคือ .39 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนแบบฝึก หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียน

นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก คือ 3.69 นักเรียนทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สูงสุด 3.68 มีทักษะความสามารถในการสื่อสาร น้อยที่สุด มีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก คือ 3.55 และมีค่า SD รวมคือ .48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แสดงกระบวนการจัดการเรียนระบบการจัดการคุณภาพจากการนำแนวคิดการพัฒนาคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน นับว่าเป็นแนวทางของการ พัฒนาการสอน ซึ่งสามารถนำมาผสมผสานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วย เอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามกระบวนการจัดการคุณภาพ เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 56 คน ใช้ แบบสอบถาม เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า มี ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้เกณฑ์การประเมิน ทักษะการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ก่อนเรียน อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้หลังเรียน อยู่ในระดับมาก และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับมาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยการใช้อเอกสารประกอบการเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การจัดทำเอกสารประกอบการเรียน ประกอบไปด้วย การพัฒนากระบวนการกระบวนการจัดการคุณภาพวงจรเดมมิ่ง (PDCA or Deming Cycle) วิธีการคือ วิเคราะห์ าศึกษาสภาพก่อนการพัฒนา เพื่อการวางเป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยการศึกษาจากวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ทำให้ได้กระบวนการ จัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนให้สูงขึ้น

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์

รายวิชา เพิ่มเติม รหัสวิชา IS13201 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่/ปีการศึกษา 1/2561

เวลา 6 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม.....

คะแนน

1. ผลการเรียนรู้

1) ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆและทฤษฎีรองรับ

2) ออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตั้งสมมติฐานเป็นการคาดคะเนโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีทฤษฎีรองรับโดยการออกแบบและวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) ด้านความรู้ (K)

สามารถตั้งสมมติฐานจากประเด็นปัญหาที่สนใจได้

บอกที่มาของการยืนยันคำตอบ

2) ด้านทักษะ/กระบวนการ(P)

ให้เหตุผลสนับสนุนที่มาของสมมติฐานที่สนใจได้โดยอาศัยทฤษฎีความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ

3) ด้านคุณลักษณะ(A)

ตระหนักถึงความสำคัญการให้เหตุผลโดยอาศัยทฤษฎีหรือความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1) ความสามารถในการสื่อสาร

2) ความสามารถในการคิด

3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1) มีวินัย

2) ใฝ่เรียนรู้

3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้/เนื้อหา

1) การตั้งสมมติฐานและการให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง

2) การออกแบบและวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูล

7. สารการเรียนรู้

ขึ้นอยู่กับประเด็นที่นักเรียนสนใจ

8. ทักษะกระบวนการคิด

- 1) คิววิเคราะห์
- 2) คิดสังเคราะห์

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (1 ชั่วโมง)

1) ครูและนักเรียนยกประเด็นปัญหาที่นักเรียนสนใจมาร่วมอภิปรายโดยครูตั้งสมมติฐานเพื่อเป็นแนวทางให้กับนักเรียน

2) ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบ

ชั้นสอน (4 ชั่วโมง)

1) ครูให้นักเรียนเข้ากลุ่มที่ได้เลือกไว้ในชั่วโมงที่แล้วโดยมอบหมายให้แต่ละกลุ่มฝึกตั้งสมมติฐานของประเด็นความรู้ที่นักเรียนสนใจจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก

2) ครูกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่ต่างมุมโดยใช้สาขาวิชาต่างๆ ใช้วิธีการสนับสนุนหรือโต้แย้งคัดค้านและให้เหตุผลตามความรู้ของศาสตร์หรือทฤษฎีความรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

3) นักเรียนเขียนผังความคิดการตั้งสมมติฐานและการให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเกี่ยวกับประเด็นความรู้ที่สนใจจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก

4) ครูถามคำถาม “จะออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้อย่างไร” นักเรียนตอบคำถาม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการวางแผนการใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลและฝึกการวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่สนใจและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

5) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบการออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่มและวิพากษ์การออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่ม

6) นักเรียนนำข้อวิพากษ์มาปรับปรุงผลงานของกลุ่ม

ชั้นสรุป (1 ชั่วโมง)

1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า

4. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ-อุปกรณ์

1. ตัวอย่างรูปแบบผลงานภาพและวิดีโอ
2. ใบความรู้
3. วัสดุ-อุปกรณ์ในการวาดภาพ

แหล่งเรียนรู้

4. ห้องสมุดโรงเรียน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

กระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT)

5.1 ขั้นที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์เข้ากับตนเอง

เมื่อนักเรียนเข้ามาในห้องเรียนครูให้นักเรียนทุกคนนั่งสมาธิ ในขณะที่นักเรียนนั่งสมาธิ ครูเล่าถึงความเป็นมาและความสำคัญของวรรณคดี และครูอธิบายความเชื่อมโยงเรื่องขององประกอบศิลปะ

5.2 ขั้นที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด

ครูบอกให้นักเรียนลืมหาดหลังจากการนั่งสมาธิ แล้วให้นักเรียนมองที่กระดานดำจากนั้นครูยกตัวอย่างผลงานศิลปะที่ใช้การวาดภาพวรรณคดี จากนั้นครูสุ่มให้นักเรียนบางคนให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับวรรณคดี และให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพวาดวรรณคดี

หลังจากนั้น 1. ครูร่างภาพโดยการวาดภาพวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับวรรณคดี เช่น เรื่องภาพทิวทัศน์ ทะเล ให้นักเรียนดูเป็นแนวทาง โดยการอธิบายเรื่องการองค์ประกอบของผลงานศิลปะ โดยใช้ส่วนต่างๆของทัศนธาตุ คือ การใช้สีร้อน สีเย็น ภายในภาพ เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 2

5.3 ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและสร้างชิ้นงาน

ครูให้นักเรียนทำงานการสร้างภาพหัวข้อวรรณคดีของตนเอง โดยนักเรียนแต่ละคนจะสนุกสนานกับการวาดภาพในรูปแบบต่างๆที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน

5.4 ขั้นที่ 4 ชื่นชมผลงานและการประยุกต์สู่อื่นๆ

ครูนำผลงานนักเรียนมาชื่นชมหน้าห้องเรียน โดยพูดถึงข้อดีของผลงานนักเรียนแต่ละชิ้นและข้อที่ต้องปรับปรุงในผลงานของนักเรียน โดยผลงานที่ได้คะแนนเต็มครูมีการนำผลงานชิ้นแสดง โดยครูกล่าวชมเชยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสามารถวาดภาพระบายสีให้มีความสวยงามแตกต่างกัน

6. การวัดผลและประเมินผล

หลักฐานผลงานระหว่างเรียน

วิธีวัด/ผู้วัด

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม(ผู้สอน)

เครื่องมือวัด

2. แบบสังเกตการร่วมกิจกรรม

- การปฏิบัติงานตรงต่อเวลา
- ความสนใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- การแสดงบุคลิกภาพในที่ชุมชน
- การนำเสนอผลงาน

หลักฐานผลงาน หลังเรียน

3. แบบประเมินผลงาน

- เนื้อหาของงาน(องค์ประกอบศิลป์)
- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ความสมบูรณ์ของงาน

แนวทางการให้คะแนน

4. เกณฑ์การประเมิน

- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน 80 %
- แบบประเมินชิ้นงาน ผ่านเกณฑ์ 70 %

7. ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ปัญหา

.....

8. ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

(.....)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(.....)

ฝ่ายวิชาการ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ภาวิณี โสระเวช

(ภาษาอังกฤษ) PAWINEE SORAWECH

เพศ หญิง วันเดือนปีเกิด 5 สิงหาคม 2514

สถานที่ติดต่อ(ที่ทำงาน) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โทรศัพท์/โทรสาร 02-1601109

E-mail : pawinee_so@hotmail.co.th

ที่อยู่(ที่บ้าน) 90/129 หมู่บ้านแก้วขวัญ ถนนเสมาฟ้าคราม ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130

โทรศัพท์/โทรสาร 086-666-8155

ระดับการศึกษา

ระดับ	สาขา	สถาบัน
ปริญญาตรี	ออกแบบนิเทศศิลป์	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
ปริญญาโท	การจัดการคุณภาพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

