

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ
ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ
ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัย สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ปีที่วิจัย 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 3) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 4) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 5) เพื่อศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

การวิจัยแบ่งเป็น 5 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ค่าร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ครู และผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา หาความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครู เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกการยกร่างคู่มือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ รองผู้อำนวยการ และครู เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน

ตามรูปแบบและประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครู โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบและประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้
1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย ด้านที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ส่วนด้านที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 2) สภาพปัญหาของ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ในภาพรวม อยู่ในระดั้มาก ด้านที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ส่วนด้านที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้ 1) ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ ระบบสนับสนุน และผลลัพธ์ 2) ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ในภาพรวม อยู่ในระดั้มากที่สุด

3. ผลการพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้
1) ผลการยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ 2) ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดั้มากที่สุด

4. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า 1) ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบฯ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

5. ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย พบว่า 1) ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก 2) ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบฯ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : รูปแบบ, ความสามารถในการเรียนรู้, ความบกพร่องทางสติปัญญา

Title Model of Learning Ability Development for the 21st Century Students with Intellectual Disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province

Researcher Sorawee Dokkulab

Research year 2564

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the current condition and problems in developing a learning ability for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. 2) to develop the model for developing a learning ability in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul school, Suphanburi Province. 3) to develop the manual for the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. 4) to study the result of trying out the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province 5) to study extend the usage of the model in an affiliated school: Intellectual Disability School.

The research was carried out in 5 phases consisting of Phase 1: study current conditions and problems developing learning abilities for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. The groups of people who provided the information included 1) deputy school directors 2) teachers 3) parents and 4) school committees. Tools include interviews, questionnaires, data analysis by finding frequencies, percentages, content analysis, means and standard deviations. Phase 2: develop the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. The groups of people who provided the information included 1) deputy school directors 2) teachers, and 3) experts. Tools include an evaluation form to check the draft format. Data were analyzed by content analysis, frequency, mean, and standard deviation. Phase 3:

develop a manual for the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. The information provided included teachers. Tools include manual drafting notes. Questionnaire for opinions on the manual Data were analyzed by finding percentages, means, and standard deviations. Phase 4: study the results of trying out the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province. The groups who provided the information included 1) deputy school directors and 2) teachers. The tools include a questionnaire regarding opinions on the implementation of the model and assessment of students' learning abilities. Data were analyzed by finding percentages, means, and standard deviation Phase 5: to extend the usage of the model in an affiliated school: Intellectual Disability School. The groups of people who provided the information included 1) school directors 2) school deputy directors 3) teachers in Chachoengsao Panyanukul School and Phetchaburi Panyanukul School. The tools include a questionnaire regarding opinions on the implementation of the model and assessment of students' learning abilities. Data were analyzed by finding percentages, means, and standard deviations.

The results of the research found that

1. The results of the study 1) in current conditions related to developing learning abilities for the 21st century in students with intellectual with disabilities, Suphanburipanyanukul school as an overall was low level and the highest mean was the aspect of life and career skills and the lowest mean was the aspect of information media and technological skills. 2) in problem conditions related to developing learning abilities for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul school as an overall was high level and the highest mean was the aspect of information media and technological skills and the lowest mean was the aspect of learning and innovation skills.

2. The results of developing the model can be described as follows.

1) The results of the synthetic components of the model consisted of three components including prologue: principle, objectives, process support systems and

2) the results in opinion from experts toward checking the draft of model as an overall was highest level.

3. The results of develop a manual for the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province 1) the suggested for a model drafting has three parts including part I: prologue, part II: Model of Learning Ability Development for the 21st Century Students with Intellectual Disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province, part III: a guideline to use the model, part IV: a factors of success 2) the results in opinion of school directors and deputy academic affairs school towards a manual as an overall was highest level.

4. The results after try out in using the model of learning ability development for the 21st century in students with intellectual disabilities, Suphanburipanyanukul School, Suphanburi Province found that 1) the results after use the model as an overall was highest level 2) The results in evaluate learning abilities of students after use the model as an overall was highest level.

5. The results in extending the usage of the model to an affiliated school: 1) Intellectual Disability School as an overall was high level 2) The results in evaluate abilities after using the model as an overall was high level.

Keywords : Model, Learning ability, Intellectual Disabilities

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญาทุกโรงเรียน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ นายสถาพร วิสาฆารมย์ อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดร.อนงค์ พีชสิงห์ อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์รัชชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด นายศักดา เรืองเดช อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก ดร.สุนันทา ขลิบทอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์สำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ภาควิชาทฤษฎีการศึกษา วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล ผศ.ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณา ตรวจสอบและให้คำแนะนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทุกฉบับในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ ท่านผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันส่งผลให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ เกิดประโยชน์แก่วงวิชาการสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ครู บุคลากร ผู้เรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานในการดำเนินการวิจัย รวมถึงให้กำลังใจในการวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณบิดา มารดาและครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์จากวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	4
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
4. ขอบเขตการวิจัย.....	5
5. ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
6. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	14
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	16
2. ทักษะและความสามารถของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21.....	32
3. ทฤษฎีการเรียนรู้.....	40
4. รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ.....	46
5. มาตรฐานการประเมินรูปแบบ.....	64
6. คู่มือ.....	68
7. วงจรคุณภาพ PDCA.....	74
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	76
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	92

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	96
ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	103
ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	106
ระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย.....	109
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	113
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	126
ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	143
ระยะที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	150

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ระยะที่ 5 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย.....	163
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	176
1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	176
2. วิธีดำเนินการวิจัย.....	176
3. สรุปผลการวิจัย.....	179
4. อภิปรายผล.....	185
5. ข้อเสนอแนะ.....	193
บรรณานุกรม.....	194
ภาคผนวก.....	202
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	203
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือราชการ.....	206
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	217
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย.....	265
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย (IOC).....	275
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป.....	310
ภาคผนวก ช คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี.....	330
ภาคผนวก ซ การเผยแพร่ผลงาน.....	368
ประวัติผู้วิจัย.....	377

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 การแบ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตามระดับความรุนแรง ระดับ ความช่วยเหลือที่ต้องการ และร้อยละที่พบ.....	21
ตารางที่ 2.2 ตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	53
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	87
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์ จำแนกตามตำแหน่งของผู้ตอบ.....	114
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ ของผู้ตอบ.....	117
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม 3 ด้าน.....	118
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม.....	119
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี.....	121
ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ.....	124

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.7	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ.....	129
ตารางที่ 4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 4 ด้าน.....	130
ตารางที่ 4.9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นประโยชน์.....	131
ตารางที่ 4.10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นไปได้.....	133
ตารางที่ 4.11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเหมาะสม.....	134
ตารางที่ 4.12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความถูกต้องครอบคลุม.....	136
ตารางที่ 4.13	สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการร่างคู่มือ.....	143
ตารางที่ 4.14	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ.....	145

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 4.15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ภาพรวม 2 ด้าน.....	145
ตารางที่ 4.16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นประโยชน์.....	146
ตารางที่ 4.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นไปได้.....	148
ตารางที่ 4.18	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ.....	150
ตารางที่ 4.19	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี.....	151
ตารางที่ 4.20	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 3 ด้าน.....	154
ตารางที่ 4.21	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม.....	154

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี.....	156
ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ.....	157
ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 3 ด้าน.....	158
ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม.....	159
ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี.....	160
ตารางที่ 4.27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ.....	161

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.28	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ.....	163
ตารางที่ 4.29	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย.....	165
ตารางที่ 4.30	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ภาพรวม 3 ด้าน.....	167
ตารางที่ 4.31	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม.....	168
ตารางที่ 4.32	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี.....	169
ตารางที่ 4.33	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ.....	170

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ภาพรวม 3 ด้าน.....	171
ตารางที่ 4.35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้ และ นวัตกรรม.....	172
ตารางที่ 4.36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี.....	173
ตารางที่ 4.37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ.....	174
ตารางที่ ผ1 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์เรื่อง สภาพปัจจุบันและ ปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี (ฉบับที่ 1).....	276
ตารางที่ ผ2 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหา ของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2).....	278

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ผ3 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 4).....	284
ตารางที่ ผ4 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 6).....	290
ตารางที่ ผ5 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7).....	295
ตารางที่ ผ6 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8).....	302

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย..... 14
ภาพที่ 2.1	กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์กร ความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..... 36
ภาพที่ 2.2	ขั้นตอนการสร้างรูปแบบสร้างสัมพันธ์..... 55
ภาพที่ 2.3	การศึกษาปรากฏการณ์โดยวิธีการสร้างโมเดล..... 56
ภาพที่ 2.4	ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบกรณีที่ 1 ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษาสภาพจริง..... 61
ภาพที่ 4.1	ผลการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี..... 127
ภาพที่ 4.2	รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี..... 138
ภาพที่ 5.1	รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี..... 182

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนามนุษย์ให้มีความเจริญงอกงาม ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา ช่วยพัฒนาศักยภาพชีวิตผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การศึกษาเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะการศึกษาช่วยใ้คนหนุ่มมีคุณภาพ มีคุณภาพ สามารถนำความรู้ ความสามารถที่มีไปใช้ในการพัฒนาสังคมและพัฒนาประเทศชาติต่อไป ซึ่งในการที่มนุษย์จะเป็นบุคคลที่มีคุณภาพนั้น ต้องเกิดจากการได้รับการศึกษาที่ดี เพราะการจัดการศึกษานับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันศตวรรษที่ 21 เป็นโลกแห่งการเรียนรู้ (ดรุณี ไชยวงศ์. 2554) สอดคล้องกับอุดมการณ์และหลักการในการจัดการศึกษาของชาติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และนโยบายด้านการศึกษารัฐบาล ซึ่งมีอุดมการณ์และหลักการการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ ให้คนไทยได้รับโอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา พัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อุดมการณ์สำคัญของการจัดการศึกษา คือ การจัดให้มีการศึกษาตลอดชีวิตและการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ การศึกษาที่สร้างคุณภาพชีวิตและสังคมบูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญาธรรม คุณธรรม และวัฒนธรรม เป็นการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งสร้างพื้นฐานที่ดีตั้งแต่ในวัยเด็ก ปลูกฝังการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ โดยให้สังคมทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตรงตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้อย่างมั่นใจว่าการศึกษาเป็นกระบวนการของการพัฒนาชีวิตและสังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ และตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (คณิน บุญสุวรรณ. 2551) หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา ข้อ (4) มีใจความว่าให้มีการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ได้กำหนดหลักการจัดการเรียนรู้ไว้ในมาตรา 8 ว่า การจัดการศึกษาให้ยึดหลัก ดังนี้ 1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิต 2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่ได้กำหนดนโยบายเพื่อดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ ดังนี้ 1) ผู้เรียน

เป็นคนเก่งที่พัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพเป็นคนดีและมีความสุข 2) ครูทุกคนมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพ 4) สถานศึกษาทุกแห่งมีการประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ที่พระราชบัญญัติฯ จะกล่าวถึงการจัดการศึกษาทั่วไปแล้ว ยังระบุถึงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษไว้ในหมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 10 (วรรคสอง) ว่าการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษและสอดคล้องกับ (วรรคสี่) การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ให้ความหมาย และคำจำกัดความไว้อย่างชัดเจนถึงการให้การศึกษาแก่บุคคลทั่วไปและบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามแก่บุคคลนั้น ๆ รวมไปถึงระดับสังคมและประเทศชาติ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกในปัจจุบัน ร่วมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา ภายใต้แผนแม่บทยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561 – 2580 และแผนปฏิรูปประเทศนั้น กำหนดให้มีการพัฒนาผู้เรียนทุกระดับให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทุกด้าน มีการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ตระหนักถึงปัญหาของมนุษย์ที่หลากหลาย มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบ และมีจิตสาธารณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหนึ่งในโรงเรียนเฉพาะความพิการที่ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาภายใต้แผนแม่บทฯ โดยจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียง โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา คือ การจัดการศึกษาผ่านหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะวิชาการ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะสังคม และการดำรงชีวิต ทักษะช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย และทักษะอาชีพ พร้อมกับการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามแผนปฏิบัติการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตามเกณฑ์ มีทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ทักษะในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนผ่านแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการสอนเฉพาะบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะได้รับการพัฒนา ได้รับความรู้ความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้

เมื่อพิจารณาถึงบริบทสภาพความเป็นจริงของผู้เรียนในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ยังขาดความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะผู้เรียนกลุ่มนี้มีระดับเขาวนปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างชัดเจน อีกทั้งมีความความบกพร่องในทักษะการปรับตัว โดยมีอาการให้เห็นตั้งแต่ช่วงวัยเด็กหรือวัยรุ่น ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในชีวิตประจำวันหลายด้าน ทั้งที่บ้าน โรงเรียน ที่ทำงานและชุมชน โดยเฉพาะปัญหาด้านการเรียนนั้นเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดหรือเพดานในการเรียนรู้ทำให้ไม่สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้เท่ากับเด็กปกติในวัยเดียวกัน เป็นภาวะที่สมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาอย่างไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความบกพร่องของทักษะด้านต่าง ๆ ในระยะพัฒนาการ และส่งผลกระทบต่อระดับเขาวนปัญญาทุก ๆ ด้าน (สุรินทร์ ยอดคำแปง. 2542) จากข้อจำกัดดังกล่าว สะท้อนให้เห็นสภาพของผู้เรียนในปัจจุบันที่ควรต้องได้รับการพัฒนาจากการศึกษาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ควรจะต้องมีประกอบด้วย ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอและใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา รักที่จะเรียนรู้ พยายามค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมสามารถคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา รู้จักคิดให้ถี่ถ้วน คิดอย่างลึกซึ้ง โดยอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล คิดวิเคราะห์ เข้าใจและปรับตัวตามสถานการณ์ เป็นผู้เรียนที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและเพื่อการสื่อสารที่เกิดประโยชน์ และเป็นผู้เรียนที่เป็นคนดี มีคุณธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม ยึดมั่นในศีลธรรมอันดีงาม เป็นผู้เรียนที่มีจิตสาธารณะ มีจิตบริการ เปี่ยมล้นไปด้วยจิตใจที่เมตตา กรุณา มีความเอื้ออาทร และมีหัวใจความเป็นมนุษย์ เป็นกัลยาณมิตรที่ดีกับบุคคลอื่น

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันมีภารกิจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข จึงต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบและพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนา

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มี 5 ระยะ แต่ละระยะมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 10 คน ผู้ปกครอง จำนวน 10 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. รองผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 คน

2. ครูที่ปรึกษาระดับชั้น โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 คน

3. ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในโรงเรียน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน

4. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ดำรงตำแหน่ง ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 6 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากร ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน และผู้ปกครอง จำนวน 440 คน รวมทั้งสิ้น 535 คน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน (โดยใช้จำนวนเท่ากับประชากร) ผู้ปกครอง จำนวน 205 คน ใช้เกณฑ์ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Cluster Random Sampling) จากประชากร จำนวน 440 คน รวมทั้งสิ้น 300 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2563

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. สัมภาษณ์องค์ประกอบและยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เอกสาร และประชุมเชิงปฏิบัติการ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

แหล่งข้อมูล ได้แก่ หนังสือ เอกสารวิชาการ งานวิจัย บทความ และข้อมูลฐานออนไลน์

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน
 2. ครูที่ปรึกษาในระดับชั้นที่ปฏิบัติงานสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน
- ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือน กันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2563

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบ

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ผู้บริหารสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีประสบการณ์ด้านการบริหาร ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
2. ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีประสบการณ์การบริหาร ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาการศึกษาพิเศษ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลา เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2563

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การตรวจสอบร่างรูปแบบ ด้วยแบบตรวจสอบที่พัฒนาขึ้น โดยสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1999 อ้างถึงใน จิรณัฐ พุ่มเหรียญ, 2561) 4 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน
 2. ครูที่ศึกษาระดับชั้นที่ปฏิบัติงานสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน
- ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ

การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ องค์ประกอบของคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีโดยการสอบถาม มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากร ประกอบด้วย ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษา จำนวน 18 คน และครูประจำชั้นระดับมัธยมศึกษา จำนวน 18 คน ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี รวมทั้งสิ้น 36 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2564

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

1. ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม และการประเมิน มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากร ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อน - หลัง ใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2564

สถานที่ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

1. ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน และครู จำนวน 147 คน ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 151 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย

2. ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนเครือข่าย

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานที่ โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียน เพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้เกิดผลต่อผู้เรียน ครู โรงเรียน ชุมชน และวงวิชาการ ดังนี้

5.1 ผู้เรียน

5.1.1 มีความสามารถในการเรียนรู้ในด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม

5.1.2 มีความสามารถในการเรียนรู้ในด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน

5.1.3 มีความสามารถในการเรียนรู้ในด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ การรู้จัก การปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี

5.2 ครูผู้สอน

5.2.1 มีรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

5.2.2 มีเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มีความสามารถ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

5.2.3 มีแนวทางในการพัฒนาที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับศักยภาพ และสอดคล้องกับความต้องการ

5.3 โรงเรียน

5.3.1 มีแนวทางในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ชัดเจน

5.3.2 เกิดการพัฒนาอันเป็นผลมาจากการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

5.3.3 ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

5.4 ชุมชน

5.4.1 มีส่วนในการขับเคลื่อนและพัฒนาการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้เกิดความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

5.4.2 มีเป้าหมายเดียวกันกับโรงเรียน เพื่อร่วมพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

5.5 วงวิชาการ

5.5.1 มีรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่เป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ สามารถยกระดับคุณภาพของการพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดการศึกษาของเครือข่ายการศึกษาพิเศษ

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

6.1 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะการปฏิบัติงาน การกระทำ การแสดงออกเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพของผู้บริหาร ครู ผู้เรียน และชุมชนที่เกิดขึ้น ปัจจุบันของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สะท้อนให้เห็นผลที่เกิดขึ้นจริง

6.2 ปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ หมายถึง ข้อขัดข้องและประเด็นที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพของผู้บริหาร ครู ผู้เรียน และชุมชนที่เกิดขึ้น ปัจจุบันของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สะท้อนให้เห็นผลที่เกิดขึ้นจริง

6.3 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ ระบบสนับสนุน และผลลัพธ์ ดังนี้

6.3.1 หลักการ หมายถึง หลักสาระสำคัญ ผู้สร้างและพัฒนา รูปแบบต้องกำหนดรูปแบบสร้างจากฐานแนวคิดของทฤษฎีและหลักการใดบ้าง

6.3.2 วัตถุประสงค์ หมายถึง เป็นการกำหนดว่าสร้างและพัฒนา รูปแบบ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านใด เพื่อแก้ปัญหาอย่างไรอย่างหนึ่งหรือเพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลงานที่ดีขึ้นตามภารกิจของโรงเรียน

6.3.3 กระบวนการ หมายถึง การดำเนินการที่มีการกำหนดขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่องและรายละเอียดที่ชัดเจน และสามารถที่จะนำไปปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งจนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินการนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

6.3.4 ระบบสนับสนุน หมายถึง การสนับสนุนเพื่อความสำเร็จในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

6.3.5 ผลลัพธ์ หมายถึง เป็นผลที่เกิดจากกระบวนการของการนำเอาปัจจัยมาปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

6.4 ความสามารถในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่

ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ และ การใช้เทคโนโลยี ครอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน

ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ หมายถึง การรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี

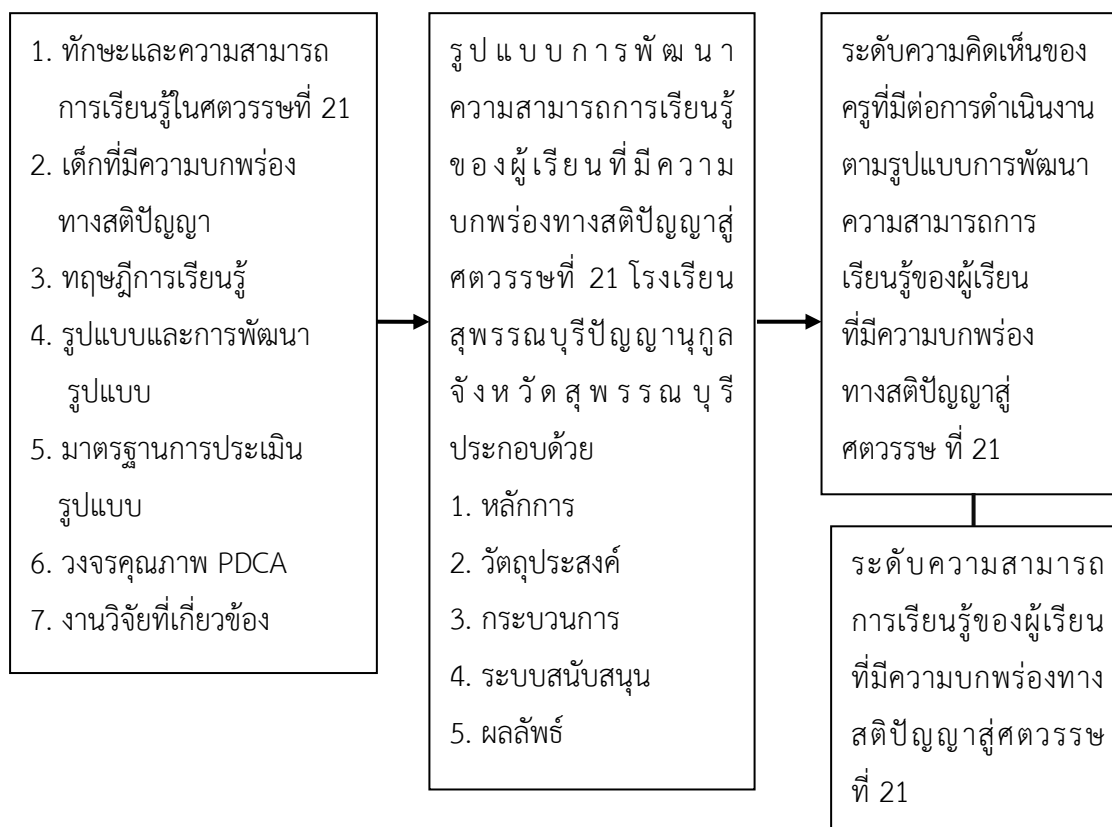
6.5 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 หมายถึง เอกสารที่ใช้อธิบายและให้รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อการนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ โดยประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

6.6 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ที่นำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ไปใช้

6.7 ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ผู้เรียนที่รับการศึกษาโรงเรียนที่มีเซาว์ปัญญาต่ำกว่า 70 หรือมีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติทั่วไป มีความสามารถในการเรียนรู้มีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้าไม่เหมาะสมกับวัย เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน มีข้อจำกัดในทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ใน 10 ทักษะ คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิต ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต การใช้เวลาว่าง และการทำงาน ทั้งนี้ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญานี้จะเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 ระดับความบกพร่องของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. ทักษะและความสามารถของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
 - 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
 - 2.2 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 2.3 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. ทฤษฎีการเรียนรู้
 - 3.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้
 - 3.2 กระบวนการเรียนรู้
4. รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
 - 4.1 ความหมายของรูปแบบ
 - 4.2 ประเภทของรูปแบบ
 - 4.3 องค์ประกอบของรูปแบบ
 - 4.4 การสร้างรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
5. มาตรฐานการประเมินรูปแบบ
 - 5.1 การประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม
6. คู่มือ
 - 6.1 ความหมายของคู่มือ
 - 6.2 ความสำคัญของคู่มือ
 - 6.3 ลักษณะคู่มือที่ดี

- 6.4 องค์ประกอบของคู่มือ
- 7. วงจรคุณภาพ PDCA
 - 7.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ PDCA
 - 7.2 ประโยชน์ของวงจรคุณภาพ PDCA
- 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญานั้นเป็นภาวะที่มีพัฒนาการบกพร่อง ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดทางด้านสติปัญญา การเรียนรู้ และการปรับตัวในการดำรงชีวิตประจำวัน ในปัจจุบันนั้นเริ่มมีการใช้คำว่าบกพร่องทางสติปัญญา แทนการใช้คำว่า ภาวะปัญญาอ่อน มากขึ้นในองค์กรระดับนานาชาติ เช่น องค์กร IASSID (International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities) WHO (World Health Organization) WPA (World Psychiatry Association) และรวมไปถึง AAMR (American Association on Mental Retardation) หรือ สมาคมบุคคลปัญญาอ่อนแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกจากทั่วโลก และก่อตั้งมาเป็นเวลายาวนานกว่า 130 ปี ได้เปลี่ยนชื่อเป็น The American Association of Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) เมื่อวันที่ 1 มกราคม ปีพุทธศักราช 2550 และเสนอแนวทางที่จะทำให้สังคมนั้นยอมรับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามากขึ้น (นิชรา เรื่องดารกานนท์. 2551)

ความหมายของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ตามที่สมาคมว่าด้วยภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกา (The American Association of Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) ซึ่งเป็นองค์กรที่เกี่ยวกับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้ให้ความหมายของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาว่า หมายถึง บุคคลซึ่งมีข้อจำกัด ทั้งทางด้านการทำงานทางปัญญา (การให้เหตุผลการเรียนรู้หรือการแก้ปัญหา) พฤติกรรมทางการปรับตัวซึ่งครอบคลุมไปถึงทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และลักษณะความพิการนี้จะเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (The American Association of Intellectual and Developmental Disabilities. 2010)

ตามเกณฑ์ของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR) โดย American Psychological Association (APA) ในปีพุทธศักราช 2543 ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาหรือภาวะปัญญาอ่อน หมายถึง ภาวะที่มีลักษณะดังนี้

1. ระดับเซวาร์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
2. พฤติกรรมการปรับตัวบกพร่องตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไปจากในทั้งหมด 10 ด้าน
3. อาการจะแสดงก่อนอายุ 18 ปี

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ได้ให้นิยามของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่ บุคคลที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนในการปฏิบัติตน (Functioning) ในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญร่วมกับความจำกัดของทักษะการปรับตัวอีกอย่างน้อย 2 ทักษะ จาก 10 ทักษะ ได้แก่ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตภายในบ้าน ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การรู้จักใช้ทรัพยากรในชุมชน การรู้จักดูแลควบคุมตนเอง การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงาน การใช้เวลาว่าง การรักษาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้ ได้แสดงอาการดังกล่าวก่อนอายุ 18 ปี

สรุปได้ว่า เด็กที่มีสติปัญญาที่ต่ำกว่าเด็กปกติโดยทั่วไปมีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน จะแสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี และจะเกิดร่วมกับปัญหาในทักษะการปรับตัว (Adaptive Skills) อย่างน้อย 2 ด้านใน 10 ด้าน (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. 2010) ได้แก่

1. การสื่อความหมาย (Communication)
2. การดูแลตนเอง (Self-Care)
3. การใช้ชีวิตในบ้าน (Home-Living)
4. ทักษะทางสังคม (Social Skills)
5. การใช้สาธารณประโยชน์ (Community Use)
6. การควบคุมตนเอง (Self-Direction)
7. สุขภาพและความปลอดภัย (Health & Safety)
8. ทักษะทางวิชาการ (Functional Academics)
9. การใช้เวลาว่าง (Leisure)
10. การทำงาน (Work)

ผดุง อารยะวิญญู (2542) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาว่าเป็นบุคคลที่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าคนปกติทั่วไป เมื่อวัดสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วปรากฏว่ามีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กทั่วไป เมื่อสังเกตจากพฤติกรรมจะพบว่าบุคคลประเภทนี้มีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบุคคลปกติทั่วไปในวัยเดียวกัน

สรุปได้ว่า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลซึ่งมีข้อจำกัดทั้งทางด้านสติปัญญา การปรับตัว และการใช้ชีวิตประจำวัน อย่างน้อย 2 ด้าน จาก 10 ด้าน และลักษณะความบกพร่องจะเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

1.2 ระดับความบกพร่องของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

แม้ว่าคำนิยามของสมาคมว่าด้วยภาวะบกพร่องทางสติปัญญาแห่งอเมริกาพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการใช้ระดับสติปัญญาและแบบทดสอบทางสติปัญญาก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติแล้วเป็นการยากที่จะนำไปใช้โดยไม่มีเกณฑ์การตัดสินใด ๆ ดังนั้นในคำนิยาม ปี ค.ศ. 2002 นี้ได้ใช้คะแนนระดับสติปัญญามาช่วยอธิบายภาวะบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้คะแนน Cutoff ที่ 70 (Smith. 2010) อายุที่แสดงภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตาม DSM-IV-TR อาการที่แสดงภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องแสดงก่อนอายุ 18 ปี แต่อย่างไรก็ตามเด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ที่มีอาการแสดงภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ยังไม่ควรได้รับการวินิจฉัยว่ามีความบกพร่องทางสติปัญญา ยกเว้น พบความบกพร่องอย่างรุนแรงและ/หรือพบภาวะที่มีความสัมพันธ์สูงกับภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เช่น กลุ่มอาการดาวน์ ดังนั้น เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ที่ไม่มีข้อยกเว้นดังกล่าวข้างต้น ควรได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะบกพร่องทางพัฒนาการและควรติดตามการวินิจฉัยต่อไปเมื่อเด็กอายุมากขึ้น เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้ว เด็กปัญญาอ่อนจะมีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติโดยทั่วไป และมีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติในเรื่องของความจำ การหาความสัมพันธ์ และการจำแนกประเภทของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางด้านเหตุผลและการตัดสินใจ (อรนุช ลิมตศิริ. 2559) ได้ทำการแบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1.2.1 ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย (Mild Intellectual Disabilities) ซึ่งมีระดับสติปัญญา ระหว่าง 50 - 69 มีความสามารถสูงสุดเทียบเท่ากับเด็กปกติอายุไม่เกิน 10 ปี ไม่อาจสังเกตได้ชัดเจนว่ามีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวช้า พูดช้า ช่วยเหลือตัวเองได้ดี ฝึกทักษะได้ปฏิบัติตามคำสอนคำแนะนำได้ เขียนได้ แต่ค่อนข้างช้า สามารถฝึกหัดทางด้านอาชีพ ต้องได้รับการแนะนำสั่งสอนอย่างเหมาะสมจึงจะสามารถกระทำหรือเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ พบประมาณร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 90 ของประชากรที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีพฤติกรรมการปรับตัว ได้แก่ ทักษะในการสื่อความหมาย ทักษะในการช่วยเหลือตัวเอง ทักษะในการเข้ากับเพื่อน และระดับความสามารถในการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน

1.2.2 ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง (Moderate Intellectual Disabilities) ซึ่งมีระดับสติปัญญา ระหว่าง 35 - 49 มีความสามารถสูงสุดเทียบเท่ากับเด็กปกติที่อายุไม่เกิน 7 ปี โดยเริ่มที่จะสื่อความหมายง่าย ๆ ได้ อ่านเขียนได้บ้าง ทำเลขนง่าย ๆ ได้ และสามารถฝึกให้ดูแลตนเองได้ สามารถจะฝึกอาชีพที่ไม่ต้องใช้ฝีมือหรือมีรายละเอียดมากนัก ต้องการคำแนะนำ

สำหรับการดำรงชีวิต พบประมาณร้อยละ 6 ถึงร้อยละ 21 ของประชากรที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาในการทำงานของกล้ามเนื้อทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (แขน ขา) และกล้ามเนื้อมัดเล็ก (นิ้วมือ) ตลอดจนมีปัญหาในการทำงานประสานกันระหว่างมือกับสายตา มีปัญหาในด้านการช่วยเหลือตนเอง (ผดุง อารยะวิญญู. 2542) สามารถเข้าเรียนจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นระดับสูงสำหรับกลุ่มนี้

1.2.3 ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง (Severe Intellectual Disabilities) ซึ่งมีระดับสติปัญญา ระหว่าง 20 - 34 ความสามารถสูงสุดเทียบเท่ากับเด็กปกติที่อายุไม่เกิน 2 ปี มักพบว่ามีพฤติกรรมทางร่างกายร่วมด้วย มีพัฒนาการช้า เข้าใจการสื่อความหมายบ้าง พอจะหัดให้ดูแลความสะอาดและอนามัยของตนเองอย่างง่ายได้ หัดให้ทำอาชีพง่ายๆ โดยมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด เด็กบางคนมีปัญหาในการพูด หลายคนพูดไม่ชัด มีความรู้ทางภาษาจำกัด ปัญหาสำคัญของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง คือ พูดไม่ได้ พัฒนาการทางภาษาอยู่ในขั้นอ้อแอ้ (Babbling and Jabbering) ใช้ท่าทางและเสียง อู ออ ในการสื่อความหมาย ความสามารถไม่เกินเด็กอายุ 2 - 3 ปี จัดเป็นกลุ่มที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงมาก มีการแสดงออกทางหน้าตาอย่างชัดเจน และมักมีความบกพร่องทางร่างกายร่วมด้วย พัฒนาการทางกายและภาษาล่าช้า ไม่สามารถเรียนหนังสือได้ ในวัยเด็กอาจพูดได้เป็นคำ ๆ พอสื่อความหมายได้ ทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้ เช่น กินข้าวเอง ยกแก้วน้ำดื่มเอง ช่วยงานบ้านได้บ้าง เช่น กวาดบ้านหิ้วของ แต่ต้องมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำตลอดเวลา

1.2.4 ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงมาก (Profound Intellectual Disabilities) ซึ่งมีระดับสติปัญญา ต่ำกว่า 20 มีวุฒิภาวะและพัฒนาการที่ล่าช้ามาก ได้ตอบเบื้องต้นทางอารมณ์ได้เล็กน้อย ไม่สามารถฝึกอบรมให้ทำสิ่งต่าง ๆ ได้ จึงต้องการการดูแลปกป้องตลอดเวลา ปัญญาอ่อนระดับรุนแรงและรุนแรงมากรวมกันแล้วพบประมาณร้อยละ 4 ของประชากรปัญญาอ่อน โดยทั่วไปเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงมากมีลักษณะกล่าวไว้ ดังนี้

- 1) มีปัญหาในการเคลื่อนไหว ส่วนมากเด็กกลุ่มนี้มักจะเดินไม่ได้
- 2) บางรายนั้นอาจมีความพิการซ้ำซ้อน เช่น มีความบกพร่องในด้านประสาทการรับรู้ พูดไม่ได้ และสมองเป็นอัมพาต เป็นต้น
- 3) มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนอย่างเห็นได้ชัด ที่มักพบเห็นได้บ่อย ๆ คือการขว้างปาข้าวของ และทำร้ายร่างกายผู้อื่น ทำร้ายตนเอง ซึ่งอาจแสดงโดยการโขกศีรษะ กัดมือ หรือกัดแขนตนเอง เป็นต้น หรือมีพฤติกรรมที่ไร้ความหมาย เช่น โยกตัวไปมาอยู่ตลอดเวลา หรือโบกมือไปมา เป็นต้น การจัดการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้ควรเน้นทักษะพื้นฐานสำหรับการอยู่รอด และทักษะพื้นฐานในการช่วยเหลือตนเอง ขอบข่ายทักษะที่ควรฝึก ได้แก่ การกระตุ้นประสาทสัมผัส การพัฒนาประสาทสัมผัส และการบูรณาการประสาทสัมผัสทางด้านร่างกาย การช่วยเหลือตนเอง ภาษาและการตอบสนอง

นอกจากนี้ต้องฝึกเรื่องการปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมด้วย เช่น นั่งโยกตัว กัดตา ใช้ส้อมไม่ถูกต้อง เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู. 2542)

ระดับของสติปัญญาเป็นเกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ยิ่งระดับสติปัญญาต่ำ ความรุนแรงก็ยิ่งมากขึ้น โดยทั่วไปเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงจะมีความผิดปกติทางร่างกายและพฤติกรรมที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ นักการศึกษามักใช้คำว่า ระดับปานกลางถึงรุนแรง เมื่อกล่าวถึงเด็กที่มีปัญหาระดับสติปัญญาต่ำกว่า 50 ลงไป เนื่องจากทั้งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางและระดับรุนแรงต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้พวกเขาสามารถดำเนินชีวิตได้

การแบ่งประเภทความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) แบ่งตามระดับความรุนแรง เป็นการแบ่งโดยใช้ค่าคะแนนระดับเชาวน์ปัญญาหรือ IQ ทั้ง APA และ AAMR แบ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เล็กน้อย (Mild) ปานกลาง (Moderate) รุนแรง (Severe) และรุนแรงมาก (Profound) ต่อมาในปีพุทธศักราช 2535 AAMR หรือ AAIDD ได้เปลี่ยนการแบ่งเหลือเพียง 2 ระดับ คือ เล็กน้อย (ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 50 - 70) และมาก (ระดับเชาวน์ปัญญาน้อยกว่า 50) โดยเน้นที่ระดับความช่วยเหลือที่บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาต้องการ การแบ่งระดับความรุนแรงแบบนี้เพื่อช่วยแยกกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาสูงกว่า 50 ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่เรียนได้ (Educable) ให้ได้รับประโยชน์จากโปรแกรมการศึกษา ส่วนกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 50 จะเน้นที่การฝึกทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต (Trainable)

2) แบ่งตามระดับความช่วยเหลือที่ต้องการ เป็นการแบ่งเพื่อออกแบบและจัดทําบริการสนับสนุนสำหรับผู้บกพร่องทางสติปัญญาแต่ละบุคคลที่มีข้อจำกัดให้เข้าถึงระบบการศึกษาทั่วไป และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด แบ่งเป็น 4 ระดับ และประเมินอย่างน้อย 9 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการ การเรียนการสอน การใช้ชีวิตในบ้าน การใช้ชีวิตในชุมชน การจ้างงาน สุขภาพและความปลอดภัย พฤติกรรม ทักษะทางสังคม และการแก้ต่างและการป้องกัน ระดับความรุนแรงของภาวะบกพร่องทางสติปัญญา แบ่งตามระดับการช่วยเหลือ (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553) ได้ดังนี้

ระดับที่ 1 การช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent) หมายถึง ความช่วยเหลือเมื่อต้องการเท่านั้น คือ บุคคลนั้นไม่ต้องการความช่วยเหลือในสถานการณ์ปกติ หรืออาจต้องการความช่วยเหลือเพียงระยะสั้น ๆ ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อ คือ ช่วงฉุกเฉินในชีวิต เช่น อยู่ในภาวะตกงาน หรือเจ็บป่วยกะทันหัน ซึ่งความช่วยเหลือในช่วงเหล่านี้อาจมากหรือน้อยตามความจำเป็น

ระดับที่ 2 การช่วยเหลือที่จำกัด (Limited) หมายถึง การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาอันจำกัด ซึ่งแตกต่างจากการช่วยเหลือแบบเป็นครั้งคราว เช่น ช่วงเวลาที่บุคลากรให้ฝึกอบรมระยะหนึ่ง หรือการช่วยเหลือระยะถ่ายโอนชีวิตในโรงเรียนสู่ชีวิตวัยผู้ใหญ่ เป็นต้น

ระดับที่ 3 การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง (Extensive) หมายถึง การช่วยเหลือที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน และในสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ เช่น ที่บ้าน หรือที่โรงเรียน แบบไม่จำกัดเวลาอาจเป็นการช่วยเหลือในห้องเรียนทั้งวัน หรือการช่วยเหลือด้านการใช้ชีวิตในบ้านระยะยาว

ระดับที่ 4 การช่วยเหลืออย่างมาก (Pervasive) หมายถึง การช่วยเหลือที่จำเป็นในสิ่งแวดล้อมทุกแห่ง เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถยังชีพได้ การช่วยเหลือชนิดนี้จำเป็นต้องการใช้บุคลากรมากกว่าการช่วยเหลือที่จำกัดและการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามการแบ่งประเภทภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 2 ประเภทนี้ยังมีความสัมพันธ์กัน สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การแบ่งภาวะบกพร่องทางสติปัญญาตามระดับความรุนแรง ระดับความช่วยเหลือที่ต้องการ และร้อยละที่พบ

ระดับความรุนแรง	ระดับ IQ	ระดับความช่วยเหลือที่ต้องการ	ร้อยละที่พบ
ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย (Mild Intellectual Disabilities)	50 – 70	ต้องการความช่วยเหลือ เป็นครั้งคราว (intermittent)	85
ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง (Moderate Intellectual Disabilities)	35 – 49	ต้องการความช่วยเหลือ ปานกลาง (limited)	10
ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง (Severe Intellectual Disabilities)	20 – 35	ต้องการความช่วยเหลือมาก (extensive)	3 - 4
ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงมาก (Profound Intellectual Disabilities)	< 20	ต้องการความช่วยเหลือ ตลอดเวลา (pervasive)	1 - 2

ที่มา : สถาบันราชานุกูล (2561)

การแบ่งประเภทเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาตามความสามารถทางการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 แบบ (สมเกตู อุทโยธา. 2560) คือ

1) เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับที่เรียนได้ (Educable Intellectual Disability – EID) มีระดับเซวาร์ปัญญา ระหว่าง 50 - 70 เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถไม่เกินเด็กปกติอายุ 7 - 10 ปี พบว่าประมาณร้อยละ 75 มักมีความล่าช้าในพัฒนาการทางด้านภาษา แต่สามารถใช้ภาษาในการสนทนา ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ดูแลตนเองในการรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย แต่งตัว และการขับถ่ายได้เอง สามารถช่วยทำงานบ้านได้ แต่อาจล่าช้ากว่าเด็กปกติเล็กน้อย สามารถเรียนได้ในระดับประถมศึกษา (ประถมศึกษาปีที่ 6) เมื่ออายุย่างเข้าสู่วัยรุ่น (ประมาณ 18 ปี) มักจะมีปัญหาในด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณบ้าง และเมื่ออายุเกิน 21 ปี สามารถฝึกฝนให้ทำงาน ประกอบอาชีพที่มีรายได้พอเลี้ยงตนเองได้ เช่น งานเกษตร งานรับจ้าง ขายของ งานบริการอาหาร ล้างแชม เติมน้ำมัน ขนของ ทำความสะอาดสถานที่ ล้างรถ ซักรีด และงานช่างง่าย ๆ เช่น เลื่อยไม้ ตอกตะปู เป็นลูกมือช่างเครื่องตามอู่ซ่อมรถ เป็นต้น สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี จึงไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่ สถาบัน หรือองค์กรเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งอาจจะมีปัญหาทางด้านอารมณ์และวุฒิภาวะทางสังคม ที่ไม่เหมาะสมกับวัย และสังคมควรที่จะให้ความช่วยเหลือ

2) เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับพอที่จะฝึกอบรมได้ (Trainable Intellectual Disability - TID) มีระดับเซวาร์ปัญญา 35 - 49 จัดอยู่ในประเภทปานกลาง พบประมาณร้อยละ 20 เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถเทียบเท่ากับเด็กปกติอายุ 3 - 7 ปี มักจะมีพัฒนาการทางกายล่าช้า ซึ่งเห็นได้ชัดเจนกว่ากลุ่มแรก หน้าตาบ่งบอกถึงความผิดปกติ และมักมีความบกพร่องทางกายแทรกซ้อนบ้าง มีความล่าช้าในการ คว่ำ คลาน นั่ง ยืน เดิน และพูด ซึ่งเห็นได้ชัดเจนตั้งแต่วัยเด็ก ในวัยก่อนเรียน เด็กสามารถเรียนและพูดสื่อความหมายได้ สามารถฝึกฝนให้ช่วยเหลือตนเองในการ ทำกิจวัตรประจำวันได้ดีพอใช้ สามารถเรียนในระดับไม่เกินประถมศึกษาปีที่ 2 อ่านเขียนคำง่าย ๆ ได้ เช่น สุขหาหญิง สุขหาชาย อ่านป้ายรถประจำทางได้ เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หรือสถานที่ทำงานได้ นับเลขและบวกเลขง่าย ๆ ได้ หัดให้ใช้เงินซื้อของ และถอนเงินได้ แต่ต้องฝึกบ่อย ๆ สามารถฝึกให้เดินทางคนเดียวได้ถ้าไปยังสถานที่ที่คุ้นเคย เมื่อเป็นผู้ใหญ่สามารถประกอบอาชีพ ในการทำงานที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญ หรือใช้ความชำนาญเพียงเล็กน้อย เช่น งานลูกมือช่างต่าง ๆ แต่ต้องอยู่ในความดูแลควบคุมของครู หรือผู้เชี่ยวชาญ

3) เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับที่เรียนไม่ได้ (Uneducable Intellectual Disability - UID) มีความสามารถเทียบเท่าเด็กปกติอายุ 2 - 3 ปี มีระดับเซวาร์ปัญญา ระหว่าง 20 - 34 จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา มาก หรือมีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างหนัก เด็กกลุ่มนี้มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่แสดงออกทางหน้าตาให้เห็นได้ชัดเจน และมักมีความบกพร่องทางด้านร่างกายร่วมกับความบกพร่องทางสติปัญญา มีพัฒนาการ

ทางกายและการพูดล่าช้า สามารถเห็นได้ชัดเจนตั้งแต่วัยเด็ก ไม่สามารถเรียนหนังสือได้ ในวัยเด็ก จะพูดเป็นคำ ๆ พอที่จะสื่อความหมายได้ ผี๊กฝนให้ช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้ เช่น กินข้าวเอง ยกแก้วน้ำเอง แต่อาจจะหกละเออะบ้าง สามารถฝึกการขับถ่ายให้เป็นที่เป็นที่เป็นทางได้ ช่วยทำงานบ้านง่าย ๆ ได้ เช่น ช่วยหยิบของ หิ้วของ กวาดถูบ้าน แต่ต้องการความดูแลอย่างใกล้ชิด และผู้ดูแลต้องคอยให้คำแนะนำอยู่ตลอดเวลา

4) เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับมากที่สุด (Profoundly Intellectual Disability - PID) มีระดับเซาว์ปัญญาต่ำกว่า 20 จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญามากที่สุด ไม่สามารถเรียนหนังสือได้ มีความสามารถเทียบเท่าเด็กปกติ อายุ 1 - 2 ปี ในระยะวัยก่อนเรียนมีความสามารถต่ำในการรับรู้ และต้องคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา ในวัยเรียนอาจมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้น เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่อาจจะพอฝึกพูดได้บ้างเป็นคำ ๆ สามารถฝึกฝนให้ช่วยเหลือตนเองได้เพียงเล็กน้อย เช่น การฝึกรับประทานอาหารเอง หรือยกแก้วน้ำดื่มเอง และฝึกนิสัยในการขับถ่ายได้บ้าง

1.3 สาเหตุของความบกพร่องทางสติปัญญา

1.3.1 สาเหตุของการที่ทำให้เด็กเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา มีรายละเอียด ดังนี้

1) ความผิดปกติของโครโมโซม (Chromosome Anomalies) ความผิดปกติของโครโมโซมเป็นสาเหตุทางชีวภาพที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา แม้ความผิดปกตินี้จะพบได้น้อยในประชากรทั่วไป แต่เมื่อเปรียบเทียบกับความผิดปกติทั้งหมดแล้ว ความผิดปกติของโครโมโซมนี้พบได้เป็นอันดับสองเลยทีเดียว การศึกษาโครโมโซมอย่างจริงจังทำให้เราทราบถึงลักษณะและรูปแบบของโครโมโซมทั้งที่เป็นปกติและผิดปกติกันมากขึ้น ด้วยวิธีที่เรียกว่า กระบวนการจัดเรียงโครโมโซม (Karyotypes) หมายถึง การถ่ายภาพแล้วขยายภาพโครโมโซมของเซลล์เม็ดเลือดขาวของมนุษย์ให้ใหญ่ขึ้นเพื่อให้เห็นได้ชัดเจน แล้วตัดรูปโครโมโซมแต่ละตัวมาเรียงใหม่เป็นคู่ ๆ คู่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด จัดเป็นคู่ที่ 1 จนถึงคู่ที่เล็กที่สุดเป็นคู่ที่ 22 จากนั้นตามด้วยโครโมโซมเพศเป็นคู่ที่ 23 โครโมโซมเพศนั้นอาจเป็น XX หรือ XY ขึ้นอยู่กับเพศของทารก อย่างไรก็ตามกระบวนการจัดเรียงตัวของโครโมโซมผิดปกติในบางสภาวะ ส่งผลให้โครโมโซมมีจำนวนมากหรือน้อยเกินไป ซึ่งความผิดปกติที่เกิดขึ้นมีรูปแบบ ดังนี้

(1) การไม่แยกออกจากกัน (Nondisjunction) ในช่วงที่เซลล์แบ่งตัวใน ระยะไมโอซิส (Meiosis) นั้น โครโมโซมคู่ที่เหมือนกันจะแยกออกจากกัน แต่หากโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งยังติดอยู่กับคู่ของมัน เมื่อเข้าสู่ระยะเซลล์แบ่งตัว โครโมโซมคู่นี้จะถูกโครโมโซมตัวใหม่เข้ามาเกาะด้วย โครโมโซมคู่นั้นจึงมีจำนวน 3 ตัว ความผิดปกตินี้มักเกิดที่โครโมโซมคู่ที่ 21 ซึ่งกรณีที่โครโมโซมคู่ที่ 21 มี 3 ตัว ทำให้เกิดความผิดปกติที่เรียกว่า กลุ่มอาการดาวน์ หรือดาวน์ซินโดรม

(Down Syndrome) นอกจากความผิดปกติของคู่ที่ 21 แล้ว เรายังพบโครโมโซมที่ไม่แยกจากกัน ในโครโมโซมคู่อื่นได้ เช่น คู่ที่ 18 หรือ คู่ที่ 13 เป็นต้น ซึ่งลักษณะที่พบจะแตกต่างกันไป

(2) การเปลี่ยนที่ (Translocation) เกิดจากโครโมโซมที่แตกหักแล้วไปเกาะกับโครโมโซมตัวอื่น ความผิดปกตินี้จึงเกิดตั้งแต่กำเนิด

(3) การขาดหายไป (Deletion) การที่ยีนบางส่วนในโครโมโซมตัวใดตัวหนึ่งขาดหายไป ทำให้ดีเอ็นเอ (DNA) ส่วนนั้นขาดหายไปด้วย ความผิดปกตินี้อาจเกิดในระยะเซลล์แบ่งตัว

(4) ความผิดปกติแบบโมเสค (Mosaicism) เกิดจากรูปแบบของโครโมโซมที่ไม่คงที่ ทำให้เกิดกลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ (Klinefelter Syndrome) ที่บางเซลล์มีโครโมโซม XY แต่บางเซลล์มีโครโมโซม XXY ความผิดปกตินี้พบได้จากการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์

2) ภาวะสมองผิดปกติ สาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาอีกประการหนึ่งคือ สมองผิดปกติ ภาวะนี้ที่พบเห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ ภาวะไร้สมอง (Anencephaly) หมายถึง ภาวะที่สมองส่วนใหญ่หายไปอันเกิดจากความผิดปกติของท่อประสาท (Neural Tube) ที่สมองและไขสันหลัง การป้องกันภาวะนี้คือ การให้สารอาหารกลุ่มกรดโฟลิก (Folic Acid) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาของท่อประสาท ภาวะผิดปกติอีกประการหนึ่งคือ ภาวะสมองเล็ก (Microcephaly) เด็กในกลุ่มนี้จะมีศีรษะเล็ก ส่งผลให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาาระดับรุนแรง ภาวะสมองเล็กของเด็กบางคนอาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มียืนต่อยอยู่ แต่ส่วนใหญ่ภาวะนี้เกิดจากโรคอื่นที่เป็นมาก่อน เช่น การได้รับเชื้อหัดเยอรมันตั้งแต่กำเนิด มารดาได้รับแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome หรือ FAS) หรือ การได้รับรังสี เป็นต้น อีกภาวะหนึ่งที่เกิดจากความผิดปกติของสมองคือ ภาวะสมองบวมน้ำหรือภาวะศีรษะโต (Hydrocephalus) ภาวะนี้เกิดจากระบบไหลเวียนของน้ำในสมอง (Cerebrospinal Fluid) อุดตัน ทำให้ศีรษะขยายตัวอย่างมาก แต่สมองถูกแรงดันของน้ำกดไว้ สมองจึงหยุดการเจริญเติบโตและถูกทำลายในที่สุด เด็กกลุ่มนี้จะมีศีรษะขนาดใหญ่เกินปกติอย่างมาก ภาวะสมองบวมน้ำนี้อาจเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือจากความผิดปกติอื่น ๆ เช่น มารดาติดเชื้อหรือได้รับสารพิษขณะตั้งครรภ์ แพทย์มักรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อระบายน้ำที่ถูกสร้างขึ้นในสมองให้ออกจากสมองและไหลเวียนในร่างกายได้อย่างเหมาะสม การผ่าตัดนี้จะช่วยลดแรงดันในสมองนั่นเอง

3) ปัจจัยของความผิดปกติแต่กำเนิดประเภทอื่น นอกจากความผิดปกติของสมองแล้ว ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ยังเกิดจากสาเหตุอื่นอีกมากมาย เช่น ในสมัยก่อน แพทย์นิยมให้ยาที่ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายในระยะตั้งครรภ์ ชื่อว่า ธาลิโดไมด์ (Thalidomide) แต่ยานี้เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติทางร่างกายของเด็กในครรภ์อย่างร้ายแรง

ภาวะก่อนคลอด ในระยะสาเหตุทั้งหลายล้วนเกิดกับมารดาก่อนหรือขณะตั้งครรภ์ แล้วส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของลูกจนเป็นเหตุให้เด็กมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ในที่สุด สาเหตุต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

(1) มารดาได้รับเชื้อไข้หัดเยอรมัน (Congenital Rubella) โดยเฉพาะช่วงตั้งครรภ์สามเดือนแรก นอกจากหัดเยอรมันทำให้ทารกบกพร่องทางสติปัญญาแล้ว เด็กยังจะมีความบกพร่องด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น โรคหัวใจ ต้อกระจก และหูหนวก เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่า เชื้อหัดเยอรมันทำให้เด็กเกิดความพิการซ้ำซ้อนได้

(2) ทารกติดเชื้อซิฟิลิสหรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ตั้งแต่กำเนิด (Congenital Syphilis) โรคเหล่านี้จะทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ทารกมีความผิดปกติอย่างรุนแรง

(3) กลุ่มเลือดของแม่และลูกไม่เข้ากัน (Blood Group Incompatibility) อาร์เอช (Rh Factor) เป็นโปรตีนในเซลล์เม็ดเลือดแดง แบ่งได้เป็นสองประเภท คือ อาร์เอชบวก (Rh Positive หรือ Rh+) ที่มีโปรตีนบรรจุอยู่ และอาร์เอชลบ (Rh Negative หรือ Rh-) ที่ไม่มีโปรตีน ปัญหาของกลุ่มเลือดของแม่และลูกไม่เข้ากัน คือ ภาวะของเลือดของพ่อมีอาร์เอชบวก ส่วนเลือดของแม่มีอาร์เอชลบ เมื่อลูกคนแรกมีเลือดที่เป็นอาร์เอชบวกเหมือนพ่อ ลูกคนแรกจะไม่มีปัญหาอะไร แต่หลังคลอดลูกคนแรกแล้ว ร่างกายของแม่จะสร้างระบบภูมิคุ้มกันขึ้นมาต่อต้านเลือดที่เป็นอาร์เอชบวกของพ่อเรียกว่าแอนติบอดี (Antibodies) ซึ่งจะอยู่ในร่างกายของแม่โดยไม่มีอาการอะไร จนกระทั่งเมื่อแม่ตั้งครรภ์ครั้งต่อไป หากลูกคนที่สองมีอาร์เอชบวกเหมือนพ่อ สารแอนติบอดีในเลือดของแม่จะไปทำลายระบบประสาทส่วนกลางของทารกในครรภ์ ทำให้ทารกเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ลมชัก และสมองพิการ (Cerebral Palsy) ได้ ดังนั้น หากแพทย์สงสัยว่ามารดาตั้งครรภ์ที่มีอาร์เอชบวก แพทย์จะสามารถป้องกันความผิดปกตินี้ได้ด้วยการฉีดวัคซีนอาร์เอช อิมมูโนโกลบูลิน (Rh Immunoglobulin) ในระหว่างตั้งครรภ์ และฉีดวัคซีนนี้อีกครั้งภายใน 72 ชั่วโมง ไม่ว่ามารดาจะคลอดหรือแท้งก็ตาม

(4) การที่มารดาได้รับสารพิษต่าง ๆ เช่น แอลกอฮอล์ เป็นต้น มารดาที่ดื่มสุราเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะสามเดือนแรกของการตั้งครรภ์ เด็กที่เกิดจากมารดาที่ดื่มสุราในระหว่างตั้งครรภ์ (Fetal Alcohol Syndrome หรือ FAS) มักมีน้ำหนักตัวน้อย เมื่อแรกคลอด ปากแหว่ง เพดานโหว่ มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาและสมาธิสั้น

ภาวะระหว่างคลอด ความผิดปกติหลายอย่างที่เกิดระหว่างคลอดอาจส่งผลให้ทารกมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย เช่น ภาวะทารกคลอดก่อนกำหนดทำให้เด็กมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ เป็นต้น อย่างไรก็ตามทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยแรกคลอดนี้จะมีชีวิตรอดหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น น้ำหนักตัวของทารก โดยปกติแล้วทารกแรกคลอด ควรมีน้ำหนักตัว

ไม่ต่ำกว่า 2,200 กรัม ยิ่งทารกมีน้ำหนักตัวน้อยมากเท่าไร โอกาสที่ทารกจะมีความผิดปกติประเภทต่าง ๆ ย่อมมีมากขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้การที่ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวน้อยนี้ มีสาเหตุหลายประการดังต่อไปนี้

- (1) เพศ โดยทั่วไป ทารกเพศหญิงมักมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าทารกเพศชาย
- (2) เชื้อชาติ
- (3) ฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว
- (4) จำนวนพี่น้องในครอบครัว
- (5) การสูบบุหรี่ของพ่อแม่หรือสมาชิกในครอบครัว
- (6) การเลี้ยงดูไม่ดี
- (7) ภาวะทุพโภชนาการของมารดา
- (8) การคลอดก่อนกำหนดของลูกคนก่อน
- (9) อายุของมารดา เป็นต้น

ภาวะการขาดออกซิเจน (Hypoxia หรือ Anoxia) ย่อมทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้เช่นกัน สมอของทารกอาจขาดออกซิเจนได้จากหลายสาเหตุ เช่น สายรกพันคอเด็ก การใช้เครื่องมือทำคลอดที่แพทย์ใช้ดึงทารกออกมาขณะมารดามีปัญหาในการคลอด ระยะเวลาทำคลอดที่สั้นหรือนานเกินไป การที่สมอได้รับการกระทบกระเทือน หรือแม้แต่ท่าที่ทารกคลอดออกมาผิดปกติ เช่น การเอาก้นออก เป็นต้น ภาวะการขาดออกซิเจนนี้มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาของเด็กอย่างมาก

ภาวะหลังคลอด เหตุการณ์หรือภาวะต่าง ๆ ที่เกิดในระยะหลังคลอดนี้อาจทำให้เด็กเกิดภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้ด้วย ปัญหาที่พบบ่อย มีดังนี้

- (1) ภาวะที่สมอของเด็กได้รับการกระทบกระเทือนในลักษณะต่าง ๆ เช่น การตกจากที่สูง การได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์ เป็นต้น
- (2) ภาวะที่เด็กถูกกระทำทารุณ โดยปกติแล้ว ความรุนแรงที่เกิดกับเด็ก โดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องนั้น มักมาจากบุคคลใกล้ชิดที่อยู่รอบตัวเด็ก เช่น พ่อแม่ เป็นต้น นอกจากการทำร้ายร่างกายโดยการทุบตีแล้ว การเขย่าตัวทารกอย่างแรงก็อาจทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กถึงชีวิตได้ อาการที่เห็นได้จากการถูกเขย่าอย่างแรง ได้แก่ อาเจียน ชัก มีเลือดออกในตา หูดหายใจชั่วขณะ นอนหลับยาก หรือง่วงซึม
- (3) สารตะกั่วและสารอื่น ๆ ทำลายระบบประสาทส่วนกลางของเด็ก ทำให้เกิดสมองอักเสบ ชัก สมอพิการ และบกพร่องทางสติปัญญาได้
- (4) ภาวะทุพโภชนาการ ไม่ว่าจะเกิดกับมารดาหรือทารกล้วนส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าได้ การที่มารดาขาดสารอาหารในระยะ 6 เดือนแรกของการตั้งครรภ์นั้นส่งผลต่อ

พัฒนาการของเซลล์สมองของทารกอย่างมาก สิ่งที่ดีที่สุดคือการให้มารดาได้รับสารอาหารที่เพียงพอ ในขณะที่ตั้งครรภ์

(5) ภาวะการชักไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม เช่น มีไข้สูงแล้วเกิดอาการชัก เมื่อมีอาการชักเกิดขึ้น สมองของเด็กมีการขาดออกซิเจนทันที ยิ่งเด็กมีอาการชักบ่อยมากเท่าใด โอกาสที่เด็กคนนั้นจะมีพัฒนาการล่าช้าย่อมมากขึ้นเท่านั้น

1.3.2 การประเมินภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

การตัดสินใจว่าบุคคลใดมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาหรือไม่นั้น ปัจจัยสำคัญ ปัจจัยหนึ่ง คือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทางจิตวิทยาในปัจจุบัน อาจแบ่งการประเมินภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1) การประเมินทางการแพทย์

การประเมินรูปแบบนี้ มักเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์ จนถึงในวัยเด็กเล็กผู้ที่ทำหน้าที่ประเมิน คือ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ที่ดูแลติดตามการตั้งครรภ์ของมารดา

2) การประเมินทางสติปัญญา

การประเมินระดับสติปัญญานั้น มีปัจจัย 2 ประการที่เกี่ยวข้องกันอย่างมาก คืออายุสมอง (Mental age) และระดับสติปัญญา (Intelligence Quotient หรือ IQ)

(1) อายุสมอง (Mental age) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถของเด็กคนนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กส่วนใหญ่ ซึ่งอายุสมองอาจไม่เท่ากับอายุจริง ดังนั้น ผู้ประเมินจึงต้องรู้อายุจริงของเด็ก เพื่อจะได้แปลความหมายของอายุสมองได้ถูกต้อง

(2) ระดับสติปัญญา (Intelligence Quotient หรือ IQ) ได้มาจากการเปรียบเทียบอายุสมองกับอายุจริงของบุคคลนั้น คำนวณโดยใช้อายุสมองเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยอายุจริง คูณด้วย 100 อย่างไรก็ตาม ระดับสติปัญญาเป็นคะแนนความสามารถในภาพรวมที่ได้จากการทดสอบทักษะหลายด้าน ค่าตัวเลขที่เรียกว่าระดับสติปัญญาหรือค่าไอควินี่ อาจนำมาใช้เพื่อประกอบการวินิจฉัยภาวะบกพร่องสติปัญญาเท่านั้น แต่ไม่เกิดประโยชน์ต่อการวางแผนการช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ตามทฤษฎีพหุปัญญา คะแนนความสามารถที่เป็นภาพรวมจึงไม่ได้อธิบายถึงจุดเด่นและจุดด้อยของเด็กคนนั้นอย่างแท้จริง อีกทั้งการทดสอบนั้นยังมีปัจจัยอีกหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความพร้อมและความร่วมมือของเด็ก ความชำนาญและความสามารถในการประเมินของผู้ประเมิน วัฒนธรรมของผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมินอาจแตกต่างกัน เป็นต้น

3) การประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว

พฤติกรรมกรรมการปรับตัว เป็นความสามารถที่บุคคลปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งแตกต่างจากคะแนนระดับสติปัญญา ผู้ประเมินจึงจำเป็นต้องวัดพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของบุคคลเหล่านี้ด้วย

4) การประเมินทางการศึกษา สามารถแบ่งการประเมินได้ 3 ประเภท ดังนี้

(1) การประเมินแบบอิงกลุ่ม เป็นการเปรียบเทียบความสามารถของเด็กคนใดคนหนึ่งกับค่ามาตรฐานของกลุ่ม เพื่อตัดสินระดับความสามารถของเด็ก โดยขึ้นอยู่กับอายุจริงและพัฒนาการ

(2) การประเมินตามหลักสูตร เป็นวิธีการวัดทักษะด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะและวัดความก้าวหน้าของเด็กจากเป้าหมายของตัวเอง ไม่ได้เปรียบเทียบกับความสามารถของเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน

(3) การประเมินด้านอาชีพ สำหรับบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นนั้น เพื่อค้นหาทักษะจำเป็นในการประกอบอาชีพ และเพื่อประเมินผลของการฝึกอาชีพที่ได้เลือกไว้ แม้จะพบสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้เพียงร้อยละ 30 - 50 และเมื่อทราบสาเหตุแล้วอาจไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการพยากรณ์โรคของผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาได้มากนัก แต่การหาสาเหตุของภาวะบกพร่องทางสติปัญญามีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นสาเหตุที่ป้องกันการเกิดซ้ำในครรภ์ต่อไปได้ เช่น ปัจจัยจากความผิดปกติทางพันธุกรรม จากการติดเชื้อก่อนคลอด ขณะคลอด และหลังคลอด รวมทั้งปัญหาระหว่างการคลอดต่าง ๆ โดยเฉพาะหากสามารถวินิจฉัยปัจจัยจากความผิดปกติทางพันธุกรรมซึ่งพบเป็นสาเหตุถึง ร้อยละ 4 - 28

1.3.3 การป้องกันภาวะบกพร่องทางสติปัญญา

ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาบางภาวะนั้นสามารถป้องกันได้ ซึ่งวิธีป้องกันนี้อาจแยกได้หลายประเด็น การป้องกันภาวะความบกพร่องตั้งแต่กำเนิดนั้นสามารถทำได้ (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553) ดังนี้

1) การคุมกำเนิด การศึกษาทางพันธุกรรมของทั้งฝ่ายหญิงและฝ่ายชาย เพื่อตรวจสอบโอกาสที่โครโมโซมผิดปกติ การศึกษาประวัติครอบครัวของทั้งฝ่ายหญิงและฝ่ายชาย เป็นต้น

2) การฉีดวัคซีนป้องกันหัดเยอรมัน สามารถป้องกันมารดาและทารกระหว่างตั้งครรภ์ได้ และการตรวจเลือดเพื่อตรวจสอบโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

3) การวางแผนครอบครัว ความเหมาะสมของวัยในการมีบุตร ระยะห่างระหว่างลูกคนก่อนและลูกคนต่อมา อายุของพ่อแม่ ล้วนมีโอกาสส่งผลกระทบต่อเด็กได้ทั้งสิ้น ระยะขณะการตั้งครรภ์การดูแลในขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะโภชนาการของมารดา

4) การวิเคราะห์ความผิดปกติทางพันธุกรรม การเจาะถุงน้ำคร่ำเพื่อดูความผิดปกติของโครโมโซม (Amniocentesis) การตรวจดูภาวะผิดปกติของสมองอื่น ๆ เช่น ภาวะสมองบวม น้ำ ภาวะสมองถูกทำลาย หรือ แพทย์อาจใช้การอัลตราซาวด์ (Ultrasound) เพื่อตรวจแขนขาของทารกในครรภ์

5) การหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงต่ออันตรายของมารดาและทารกในครรภ์ เช่น รังสี สารพิษ และสารเสพติดต่าง ๆ

6) ระยะระหว่างคลอด ในระยะนี้ มารดาควรได้รับการดูแลอย่างดีจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มารดาที่อายุน้อยหรืออายุมากเกินไป มารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี หรือได้รับการดูแลในระยะตั้งครรภ์ไม่สม่ำเสมอ มารดาที่มีลูกติด ๆ กัน และมารดาที่ได้รับสารเสพติดในระยะตั้งครรภ์นั้น ควรได้รับการเอาใจใส่อย่างมาก

สรุปได้ว่า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญานั้น สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระยะ ทั้งขณะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด การดูแลป้องกันภาวะบกพร่องทางสติปัญญานั้น จึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง หากทางครอบครัวมีการเตรียมตัวตั้งแต่ระยะแรกก่อนตั้งครรภ์ เช่น ในการวางแผนครอบครัวที่ดี การได้รับวัคซีนภูมิคุ้มกันที่ถูกต้องสม่ำเสมอ การปรึกษาทางพันธุกรรม และการดูแลสุขอนามัยทั่วไป ก็จะช่วยลดการเกิดเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาในระดับหนึ่ง

1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำเป็นต้องมีวิธีการสอนต่างจากเด็กปกติเพื่อสนองความต้องการพิเศษของนักเรียนเหล่านี้ ซึ่งมีหลักการสอน ดังนี้

1.4.1 คำนึงถึงความพร้อม ครูจะต้องเตรียมความพร้อมนาน ๆ เมื่อนักเรียนมีความพร้อมแล้วจึงทำการสอน

1.4.2 สอนตามความสามารถ และจัดห้องให้มีความเหมาะสมกับสภาพนักเรียน

1.4.3 สอนตามระดับสติปัญญา

1.4.4 ยอมรับความสามารถ และสร้างเสริมความสามารถ อย่าช่วยเหลือหรือลงโทษมากเกินไป

1.4.5 ฝึกให้นักเรียนช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด

1.4.6 สอนจากขั้นตอนง่าย ๆ ไปสู่ยาก

1.4.7 ใช้หลักการสอนแบบ 3 R's

1.4.8 แบ่งเป็นกลุ่ม หากนักเรียนมีสติปัญญาเท่ากันสอนตามตารางสอน

1.4.9 ควรแทรกด้านอื่น ๆ ไปในกิจกรรมที่นักเรียนฝึกปฏิบัติ

1.4.10 ช่วยในการพัฒนาความเชื่อมั่นของตนเอง

1.4.11 สอนสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

1.4.12 สอนโดยใช้ของจริง มีสื่อประกอบทุกครั้ง

1.4.13 อาศัยแรงจูงใจในการฝึก

1.4.14 มีการประเมินผลสม่ำเสมอ และนำข้อมูลไปปรับปรุงวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สถาบันราชานุกูล (2563) เทคนิคการสอน ครูต้องสร้างแรงจูงใจก่อนและหลังจากนั้น โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ ตามความเหมาะสมก่อนการสอนครูจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องพัฒนาการและข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กก่อน เทคนิคการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. หลัก 3 R's ประกอบด้วย

1.1 Repetition คือ การสอนซ้ำทบทวนบ่อย ๆ สอนง่าย ๆ สั้น ๆ และสอนจากง่ายไปหายาก

1.2 Relaxation คือ การสอนจะต้องไม่เคร่งเครียด ให้บรรยากาศผ่อนคลาย ดัดแปลงการสอนเป็นการเล่น การร้องเพลง การเล่นนิทาน

1.3 Routine คือ การสอนจะต้องสม่ำเสมอเป็นประจำ

2. การวิเคราะห์งาน (Task analysis)

การวางแผนการสอนที่ละเอียด แยกย่อยเรื่องที่จะสอนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนครูจะต้องเข้าไปช่วยเพื่อให้เด็กสามารถทำได้ การช่วยเหลือนี้ครูจำเป็นต้องใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กทำได้ในระยะแรก ครูต้องช่วยทุกขั้นตอน และลดลงเมื่อเด็กทำได้มากขึ้น วิธีการวิเคราะห์งานให้ผู้ที่จะสอน ควรลองปฏิบัติตามเรื่องที่จะสอน และจดบันทึกขั้นตอนย่อยต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้สอนเด็กต่อไป

3. การทำตัวอย่างให้ดู (Modeling)

การแสดงวิธีการที่ถูกต้อง เด็กควรจะทำสิ่งที่ถูกต้องและฝึกทำในเรื่องนั้น ข้อแนะนำสำหรับครูในการทำตัวอย่าง มีดังนี้

3.1 ครูต้องทำตัวอย่างให้เด็กดูหลาย ๆ ครั้ง

3.2 ใช้ภาษาพูดให้ชัด

3.3 สีน้าท่าทางของครู

3.4 ครูต้องมีความอดทน ใช้วิธีการให้เพื่อนที่เป็นเด็กปกติแสดงตัวอย่าง เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดี

4. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)

บทบาทสมมติเป็นเทคนิคที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี เด็กจะเข้าใจและสามารถเลียนแบบสิ่งที่ถูกต้องได้

4.1 ครูควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะสอนให้พร้อม

4.2 ควรนำเด็กปกติมาร่วมการแสดงบทบาทสมมติด้วย

4.3 ครูต้องใจเย็นและให้โอกาสเสมอเมื่อเด็กทำไม่ได้

5. การช่วยชี้แนะ (Prompts)

5.1 การกระตุ้นทางกาย เป็นการช่วยเหลือเด็กในการเคลื่อนไหว เช่น เด็กเอื้อมมือหยิบของไม่ถึง ครูช่วยอุ้มเด็กขึ้น ครูจับมือเด็กลากเส้นในครั้งแรก ๆ เป็นต้น

5.2 การเน้น เป็นการเน้นด้วยเสียงหรือด้วยเส้น การแทนด้วยเสียง ได้แก่ การเปล่งเสียงคำตอบต่าง ๆ เป็นต้น การเน้นด้วยเสียง เช่น ชิดเส้นสีขาวรอบเครื่องมือที่เป็นอันตราย แล้วอธิบายให้เด็กเข้าใจจนกระทั่งเด็กเข้าใจดีแล้วจึงลบเส้นออก เป็นต้น

5.3 การช่วยด้วยคำพูด (วาจา) การพูดของครูมีความสำคัญและต้องระมัดระวัง ดังนี้

5.3.1 ครูต้องใช้คำพูดในเชิงบวก

5.3.2 ครูต้องไม่ใช่คำสั่งที่ยาวเกินไป

5.3.3 ครูไม่ควรบอกให้เด็กเลือกอะไร เช่น เลือกสิ่งนี้ดีหรือไม่ ถูกหรือไม่ถูก ควรสั่งให้เด็กเลือกสิ่งที่ถูกต้องเท่านั้น ครูต้องควบคุมเสียง ไม่ใช่อารมณ์ลงไปใน การพูดกับเด็ก การเน้นสำคัญ เช่น “ใช่” “ไม่ใช่” “เก่ง” เด็กจะเรียนรู้จากคำพูดของครูและตอบรับได้อย่างถูกต้อง

6. การช่วยจัดตำแหน่ง (Situational Prompt)

เด็กสามารถผ่านการเรียนรู้และทำได้โดยครูเป็นผู้ช่วยเด็ก การสอนในแต่ละเรื่องเด็กอาจพบปัญหาในขั้นตอนย่อยที่ทำให้เด็กไม่ผ่าน วิธีการช่วยจัดตำแหน่งคือเทคนิคที่ครูพบว่าเด็กมีปัญหาในขั้นตอนใดจึงแก้ไข เช่น ครูให้เด็กหยิบเลข 1 แต่เด็กหยิบผิดเป็นเลข 2 เนื่องจากครูพบว่า เด็กมองไม่ทั่วครั้งต่อไปครูอาจวางเลข 1 ให้ใกล้ตัวเด็กมากกว่าเลข 2 เด็กจะหยิบของใกล้ตัวเมื่อฝึกครั้งต่อไป ครูวางเลขคละกันเด็กก็จะทำได้ การใช้เทคนิคเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้เป็นหน้าที่สำคัญที่ครูการศึกษาพิเศษต้องมี

สรุปได้ว่า การสอนนักเรียนบกพร่องทางสติปัญญา ควรยึดหลักการสอนโดยสภาพความเป็นจริง สอนจากง่ายไปหายาก และใช้หลัก 3R ในการสอนอาจจัดเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล สอนตามความสามารถ สอนซ้ำ ๆ บรรยายภาคในการเรียนต้องไม่ตึงเครียด ปฏิบัติจริง มีการประเมินผล มีการเสริมแรงด้วยรางวัลหรือการชมเชย

2. ทักษะและความสามารถของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังนี้

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องที่ได้รับการสนใจในวงวิชาการนับตั้งแต่ช่วงเปลี่ยนผ่านจากศตวรรษที่ 20 เป็นช่วงเวลาร้อยปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 ถึง ค.ศ. 2100 หรือปี พ.ศ. 2544 ถึง 2643 ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2555) ได้นำเสนอไว้ว่า ความสามารถในการทำงานไม่ได้ขึ้นกับรู้มากหรือรู้น้อย แต่ขึ้นอยู่กับทักษะการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้การใฝ่เรียนรู้ อยากเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ เรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากทุกสถานที่ มีทักษะชีวิตที่ดีปรับตัวได้ทุกครั้ง เมื่อพบอุปสรรค ยืดหยุ่นตัวเองได้ทุกรูปแบบเมื่อพบปัญหาชีวิต นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่แห่งศตวรรษที่ 21 และยังได้ให้ข้อเสนอแนะหรือแนวทางไว้ว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ คือ ทำได้ต้องเรียนเลย จากรู้วิชาไปสู่ทักษะในการใช้ชีวิตเพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การเรียนจึงต้องเน้นการเรียนโดยการลงมือทำหรือการฝึกฝน และคนเราต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต เครื่องมือเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับการเรียนรู้ร่วมกันของทั้งผู้บริหารการศึกษา ครูและผู้เรียนบนฐานคิดที่ว่า กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ และกระบวนการหาคำตอบสำคัญกว่าคำตอบ โดยใช้ฐานคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) เพื่อรองรับความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลกในศตวรรษที่ 21 โดยอยู่บนพื้นฐานความเป็นไทยและฐานคิดของปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อให้เข้าใจตัวตนความเป็นไทยอย่างเข้มแข็งก่อนเข้าสู่เวทีประชาคมอาเซียนอย่างยั่งยืน

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2556) กล่าวไว้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต มีเหตุผลอยู่สามประการด้วยกัน คือ ประการแรกทักษะเหล่านี้ไม่ได้ถูกบรรจุในหลักสูตรหรือถูกประเมินเลย บางคนอาจจะเกิดทักษะนี้โดยบังเอิญ จากชีวิตประจำวันหรือประสบการณ์ในการทำงาน ประการที่สองทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อนักเรียนทุกคน องค์กรมีการปรับโครงสร้างการบริหารให้เป็นแนวราบ เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสร้างระบบงานที่ยืดหยุ่น และกระจายความรับผิดชอบให้พนักงานระดับปฏิบัติการมากขึ้น ประการที่สามสำหรับผู้ที่เริ่มทำงานใหม่ ๆ ก็ถูกคาดหวังว่าจะสามารถใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อธิบายทักษะหลายอย่างที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556) กล่าวไว้ว่า วรรณกรรมด้านการศึกษาร่วมสมัยชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองและการทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมีลักษณะถาวร กล่าวคือมีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัย ไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม แต่ทักษะเหล่านี้มีลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัล รวมถึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ “ต้อง” มีมากกว่า “น่าจะ” ขณะที่บางทักษะถือเป็นทักษะชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies-ICTs) ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน สามารถสรุปเหตุผล 3 ประการว่าเหตุใดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ คือ รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้น และภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

ธีรังกูร วรบำรุงกุล (2560) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Content) เป็นการเรียนรู้หลายทาง หรือการบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอน สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้ โดยเฉพาะการใช้ ICT มาใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการเรียนรู้การใช้ ICT ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทักษะชีวิต และอื่น ๆ ส่วน Core Subjects นั้นเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจะเป็นส่วนเสริมของสมรรถนะทั้ง 5 ด้านเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการศึกษาขั้นสูงต่อไป ดังนั้นวิธีการเรียนรู้จึงเปลี่ยนจากท่องจำเป็นการปฏิบัติและการบูรณาการหลาย ๆ ศาสตร์เข้าด้วยกัน เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือมีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 (Partnership for 21st Century Skills) มีวิสัยทัศน์การเรียนรู้ซึ่งเป็นกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติบูรณาการทักษะเข้าในการสอนเนื้อหาวิชาหลัก ด้านวิชาการให้ประสบผลสำเร็จทั้งในด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดดังกล่าว เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่สำหรับประเทศไทย การนำทักษะในศตวรรษที่ 21 ทุกทักษะไปใช้ ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาหลักด้านวิชาการ การที่ผู้เรียนจะสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยบูรณาการของพื้นฐานความรู้ดังกล่าว ภายใต้บริบทการสอนความรู้วิชาหลัก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และความร่วมมือกัน กรอบแนวคิดข้างต้นจำเป็นจะต้องมีระบบสนับสนุนการศึกษาที่จำเป็น ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ การประเมินผล หลักสูตรและวิธีสอน การพัฒนาวิชาชีพและบรรยากาศการเรียนรู้ที่

ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนรู้มากขึ้นและจบการศึกษาออกไปด้วยความพร้อมที่จะประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจโลก (Partnership for 21st Century Skills. 2009)

สรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบในการทำงาน และการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย และสามารถรู้เท่าทันสื่อ มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวสามารถเรียนรู้วัฒนธรรมที่มีความแตกต่างได้ เน้นการเรียนรู้โดยการลงมือทำหรือการฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต

2.2 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการได้กล่าวถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังนี้

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2554) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิชาแกน (Core Subject) พระราชบัญญัติการศึกษาพื้นฐาน (No Child Left Behind Act of 2001) ของสหรัฐอเมริกาได้กำหนดวิชาแกนที่จำเป็นต้องเรียนรู้ไว้ คือ วิชาภาษาอังกฤษ การอ่าน ศิลปะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หน้าที่พลเมือง การปกครอง เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์

2. เนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 เนื้อหาในสาขาใหม่ ๆ ที่สำคัญต่อความสำเร็จในที่ทำงานและชุมชนแต่โรงเรียนต่าง ๆ ในทุกวันนี้ไม่ได้เน้นในการนำไปสอน ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง และความตระหนักในสุขภาพ และสวัสดิภาพ

3. ทักษะการเรียนรู้และการคิดนอกจากการเรียนรู้และเนื้อหาวิชาการแล้ว นักเรียนจำเป็นต้องรู้จักวิธีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้จักใช้สิ่งที่เรียนมาอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้และการคิด ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการเรียนรู้ตามบริบท ทักษะพื้นฐานด้านข้อมูลและสื่อ

4. ความรู้พื้นฐานไอซีที ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในบริบทของการเรียนรู้วิชาแกน นักเรียน ต้องใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้เนื้อหาและทักษะ รวมถึงจะได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา การใช้ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การผลิตนวัตกรรม และการร่วมมือทำงาน

5. ทักษะชีวิต ครูที่ดีย่อม รู้จักสอดแทรกทักษะชีวิตในบทเรียน ทักษะชีวิตที่สำคัญที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความมีจริยธรรม การรู้จักรับผิดชอบ ความสามารถ

ในการปรับตัว การรู้จักเพิ่มพูนประสิทธิภาพของตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเอง ทักษะในการเข้าถึงคน ความสามารถในการชี้นำตนเอง และความรับผิดชอบต่อสังคม

6. การประเมินในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลที่แท้จริงเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการ การศึกษาในศตวรรษที่ 21 การประเมินนี้ต้องวัดผลลัพธ์สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ วิชาแกน เนื้อหา สำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และการคิด ความรู้พื้นฐานไอซีที และทักษะชีวิต การประเมิน ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรทำควบคู่ไปกับการประเมินวิชาแกนเพราะการประเมินที่แยกขาดกัน จะบั่นทอนเป้าหมายในการหลอมรวม ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้ากับวิชาแกน เทคโนโลยีสมัยใหม่ จะช่วยการประเมินให้มีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน และเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง แบบทดสอบมาตรฐาน เพียงอย่างเดียวใช้วัดทักษะและความรู้ที่เรียนได้ไม่กี่ย่าง การประเมินต้องผสมผสานให้สมดุล ระหว่างแบบทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพกับการประเมินในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะเกิดเป็น เครื่องมืออันทรงพลังสำหรับครูและนักเรียนในการเรียนรู้เนื้อหา และทักษะที่จำเป็นต่อความสำเร็จ

สไมล์ บิลโบ (2558) ได้กำหนดทักษะของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking) ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ สามารถประเมินผลและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศ และความรู้ ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความเป็นผู้นำ เป็นผู้ตามสามารถแสดงความคิดเห็น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ทำให้งานของส่วนรวมประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอน และบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน สื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ความคิดเห็น ระหว่างกันได้ รวมถึงสามารถอธิบายและนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้อื่นรับรู้ โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง และสื่อสารได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย

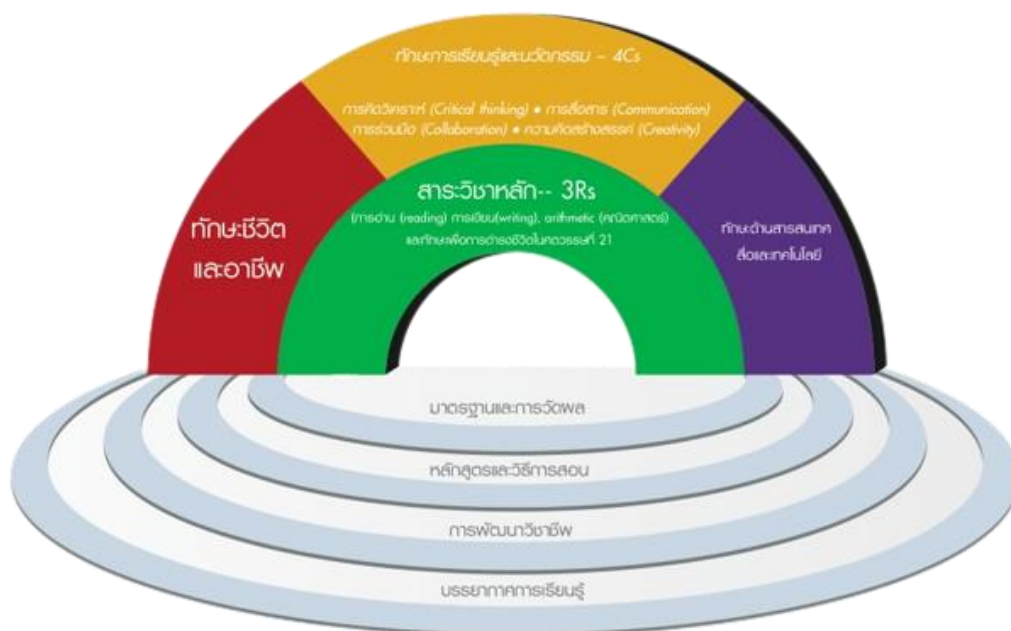
4. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานในการเรียนรู้ การประยุกต์ความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์รวมถึง สามารถสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ เทคนิค วิธีการหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อตนเอง และสังคมได้

5. ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Skill) ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมี ความรู้เกี่ยวกับ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า เรียนรู้ การแลกเปลี่ยน และการแบ่งปันความรู้ ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถคัดกรองข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินข้อมูลได้

อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีจริยธรรม ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6. ทักษะทางอาชีพและการใช้ชีวิต (Career Skill & Life Skill) ได้แก่ รู้จักปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงทั้งบทบาทหน้าที่ บริบท สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่ได้รับ มีความยืดหยุ่นในการทำงานและการดำรงชีวิต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นผู้นำ มีความเป็นตัวของตัวเองที่มีศักยภาพ และมีความสามารถหลากหลาย สามารถทำงานได้หลายหน้าที่และจัดสรรแบ่งเวลาได้เหมาะสม ระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต รวมถึงสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในที่ทำงาน และในการใช้ชีวิตได้อย่างมีเหตุมีผล ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบ ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในศีลธรรมจรรยา และยึดถือจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนอย่างเคร่งครัด

ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่เสนอโดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือเครือข่าย P21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้เสนอแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกรอบแนวคิดองค์รวมทั้งหมด มีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2560)

จากกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สามารถอธิบาย ดังนี้

1. วิชาหลักหรือวิชาแกน (Core Subjects) ประกอบด้วย
 - 1.1 ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา
 - 1.2 ภาษาสำคัญของโลก
 - 1.3 ศิลปะ
 - 1.4 คณิตศาสตร์
 - 1.5 เศรษฐศาสตร์
 - 1.6 วิทยาศาสตร์
 - 1.7 ภูมิศาสตร์
 - 1.8 ประวัติศาสตร์
 - 1.9 การปกครองและหน้าที่พลเมือง
2. แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย
 - 2.1 จิตสำนึกต่อโลก (Global Awareness)
 - 2.2 ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy)
 - 2.3 ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง (Civic Literacy)
 - 2.4 ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ (Health Literacy)
 - 2.5 ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)
3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียน ในการเข้าสู่การทำงานซึ่งมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในโลกปัจจุบัน ประกอบด้วย
 - 3.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
 - 3.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
 - 3.3 การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and Collaboration)
4. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) จากสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยสื่อและเทคโนโลยีซึ่งจะเห็นได้จากการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมาย การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้านเทคโนโลยีการศึกษา และความสามารถในการเชื่อมโยงกันซึ่งพลเมือง และแรงงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปฏิบัติงานที่ดี และหลากหลาย ประกอบด้วย

4.1 ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ (Information Literacy)

4.2 ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ (Media Literacy)

4.3 ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, and Communications Technology Literacy)

5. ทักษะชีวิต และการทำงาน (Life and Career Skills) การดำรงชีวิตและการทำงานในทุกวันนี้จำเป็นต้องมีทักษะการคิดและองค์ความรู้เพิ่มขึ้นมากมาย ความสามารถในการทำงานในยุคที่มีการแข่งขันกันด้านข้อมูลข่าวสาร และการดำรงชีวิตที่มีความซับซ้อนให้ประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นที่ผู้เรียนต้องใส่ใจอย่างเคร่งครัด ในการพัฒนาทักษะชีวิตต่อไปนี้ให้เพียงพอ ได้แก่

5.1 ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

5.2 ความคิดริเริ่ม และการชี้นำตนเอง (Initiative and Self-Direction)

5.3 ทักษะทางสังคม และการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)

5.4 การเพิ่มผลผลิต และความรับผิดชอบ (Productivity and Accountability)

5.5 ความเป็นผู้นำ และความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

6. ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นจำเป็นต้องสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้านองค์ความรู้ความชำนาญการ และความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ได้ระบุระบบส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

6.1 มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)

6.2 หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction)

6.3 การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Assessments of 21st Century Skills)

6.4 การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)

6.5 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments)

สรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่นำความรู้และเป็นกรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรอบรู้มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลายทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้ในวิชาหลัก วิชาแกน และนำทักษะ

ที่สำคัญมาสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะการทำงานและอาชีพ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์

2.3 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังนี้

ชรินทร์ มั่งคั่ง (2549) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นการพัฒนาการคิดของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย เนื่องจากคำถามที่ผู้เรียนคิดเองสร้างเอง เพื่อใช้ถามเพื่อนหรือผู้สอนจะทำให้ผู้สอนได้วิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการคิดของผู้เรียนว่ามีการคิดอยู่ในระดับใด จุดเด่นของการใช้คำถามในการเรียนรู้นั้น นอกจากจะส่งเสริมห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์แล้ว ยังเป็นการสอดแทรกในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการฟัง การพูดและการยอมรับ

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) มีแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยสังเคราะห์สิ่งที่เรียกว่า “ทักษะการสอนศตวรรษที่ 21” ที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นครูที่เสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจภายในและเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยทักษะการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดทักษะสำหรับทุกคนมีรายการทักษะ ดังต่อไปนี้

1. ทักษะพื้นฐาน (Foundational Skills) เป็นทักษะที่จะช่วยให้ครูสามารถสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเอกสารรายวิชา และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในปัจจุบันได้
2. ทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ (Pedagogy & online resources) เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนผูกพันกับการเรียนรู้ตามสภาพจริงมากขึ้น โดยสร้าง Public forum ให้ผู้เรียนได้แสดงออก ได้สร้างการคิดเชิงวิพากษ์ในวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมของห้องเรียน และได้ใช้ข้อมูลดี ๆ เพื่อเพิ่มพูนเนื้อหารายวิชา
3. ทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมดิจิทัล (Digital Culture) มากกว่าจะเกี่ยวข้องกับการสอน (Teaching) เป็นทักษะที่จะนำไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์ การสะท้อนผล และการปฏิบัติหากต้องการ

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) วิธีของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 จะมีปัญหามากขึ้นอันสืบเนื่องมาจากกิเลสและอวิชชาจะต้องอาศัยหลักธรรมทางพุทธศาสนาмаแก้ไขปัญหา มนุษย์จะต้องเปลี่ยนไปสู่ภาวะหรือภพภูมิที่สูงกว่า

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2563) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญ และจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริงโดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่มี

การกำหนดหน้าที่ของครูผู้สอนไว้ว่า ไม่จำเป็นต้องทำหน้าที่ในการสอนหนังสือและเน้นเนื้อหาสาระ แต่ครูต้องสอนในเรื่องของการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน และคอยให้ความร่วมมือและสนับสนุนให้มีการมุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สำคัญ เช่น พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชา หลักความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มศักยภาพในทุกด้าน โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน แต่ละคนโดยมีครูเป็นผู้เสนอแนะ

3. ทฤษฎีการเรียนรู้

3.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

3.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

ครอนบารค (Cronbach. 1963 อ้างถึงใน ปราณี อ่อนศรี. 2552) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเราเคยมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งปริมาณการเปลี่ยนความรู้ของผู้เรียน ดังนั้น งานสำคัญของครู คือ การช่วยให้ให้นักเรียนแต่ละคนเกิดการเรียนรู้หรือมีความรู้และมีทักษะตามที่หลักสูตรวางไว้ ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นรากฐานของการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ทิสนา แชมมณี (2550) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นความรู้ที่พรรณนาอธิบาย ทำนายปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ซึ่งได้รับการพิสูจน์ ทดสอบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และได้รับการยอมรับว่าเชื่อถือได้ และสามารถนำไปนิรนัยเป็นหลักหรือกฎการเรียนรู้ย่อย ๆ หรือนำไปใช้เป็นหลักในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้

ดวงพร หวานเย็น (2556) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความคิดคน สามารถเรียนได้จากการได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอโดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยา ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้ เช่น ความเป็นกันเอง

ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้างเงื่อนไขและสถานการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอนรวม ทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน การเรียนรู้ คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม โดยการแสดงกริยาโต้ตอบต่อสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดจากการได้รับความรู้ การฝึกฝน การกระทำจนเกิดเป็นพฤติกรรม ทักษะ รวมไปถึงการสร้างคุณค่าหรือความพึงพอใจของมนุษย์ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต เป็นการสะสมประสบการณ์ตั้งแต่วัยเยาว์ซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมไปสู่ประสบการณ์ใหม่ เมื่อมนุษย์เผชิญกับสถานการณ์ที่ต่างออกไปจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายในเป็นกลไกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งการเรียนรู้บางอย่างมีกฎเกณฑ์ที่สามารถอธิบายได้เป็นทฤษฎีเพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

3.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนการสอน แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยามีหลายทฤษฎี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ ดังนี้

1) ทฤษฎีกลุ่มพุทธินิยม (Cognitive) เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย ความสัมพันธ์ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่าง ๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง ซึ่งทฤษฎีปัญญานิยมนี้ เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) ชอมสกีเชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจมนุษย์ ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็จะกลายเป็นสีนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์ จิตใจ และความรู้สึกภายในที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนก็ควรที่จะคำนึงถึงความแตกต่างภายในของมนุษย์ด้วย นักทฤษฎีที่มีแนวคิดจัดอยู่ในกลุ่มนี้ เช่น เพียเจต์ (Piaget) บรุนเนอร์ (Bruner) มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เพียเจต์เชื่อว่า สติปัญญาของบุคคลมีการพัฒนาเป็นลำดับขั้นตอนตามวัย ดังนี้

(1.1) ขั้นการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส (Sensori-motor Period) เป็นขั้นพัฒนาการในวัย 0 - 2 ปี เด็กในวัยนี้มีความคิดตามการรับรู้และการกระทำ

(1.2) ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Pre-operational Period) เป็นขั้นพัฒนาการในวัย 2 - 7 ปี ความคิดของเด็กยังขึ้นอยู่กับการรับรู้และการกระทำเป็นส่วนใหญ่ แต่เริ่มเรียนรู้สัญลักษณ์ และการใช้เหตุผลได้บ้าง

(1.3) ขั้นการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Period) เป็นขั้นพัฒนาการในวัย 7 - 11 ปี เด็กสามารถสร้างภาพในใจ คิดย้อนกลับ และเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวเลข และสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น

(1.4) ขั้นการคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Period) เป็นขั้นพัฒนาการในช่วง 11-15 ปี เด็กสามารถคิดสิ่งที่เป็นามธรรมและคิดตั้งสมมติฐานได้ นอกจากนี้เพียเจต์ยังได้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการทางสติปัญญาไว้ว่า บุคคลเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการซึมซับหรือดูดซึม (Assimilation) ข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าไปเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสติปัญญาเดิมของตน เป็นเหตุให้โครงสร้างเดิมเปลี่ยนแปลงไป แต่หากบุคคลไม่สามารถปรับประสบการณ์กับประสบการณ์เดิมให้เข้ากันได้ก็จะเกิดภาวะไม่สมดุล ซึ่งบุคคลต้องใช้กระบวนการปรับสภาวะ (Accommodation) เข้าไปช่วย

(2) บรุนเนอร์ (Bruner) เชื่อว่ามนุษย์เลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและกระบวนการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) เขากล่าวว่ามนุษย์มีขั้นการเรียนรู้จากภาพแทนของจริง (Enactive Stage) ขั้นการเรียนรู้จากของจริง (Iconic Stage) และขั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic Stage) เขาเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุด คือการให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่คนเราสามารถสร้างความคิดรวบยอดและเกิดการคิดแบบหยั่งรู้ (Intuition) โดยแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

2) ทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ความคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม คือ พฤติกรรมทุกอย่างเกิดขึ้นโดยการเรียนรู้และสามารถจะสังเกตได้ พฤติกรรมแต่ละชนิดเป็นผลรวมของการเรียนที่เป็นอิสระหลายอย่าง และการเสริมแรง (Reinforcement) ช่วยทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นได้ นักทฤษฎีที่มีแนวคิดจัดอยู่ในกลุ่มนี้ เช่น พาฟลอฟ (Pavlov) สกินเนอร์ (Skinner) และธอร์นไดค์ (Thorndike)

2.1) พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Theory) พาฟลอฟ กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิต คือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ซึ่งหมายถึงการใช้สิ่งเร้า 2 สิ่งคู่กัน คือ สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขและสิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไขเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไข ซึ่งถ้าสิ่งมีชีวิตเกิดการเรียนรู้จริงแล้วจะมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า 2 สิ่งในลักษณะเดียวกัน และไม่ว่าจะตัดสิ่งเร้าชนิดใดชนิดหนึ่งออกไปการตอบสนองก็ยังคงเป็นเช่นเดิม เพราะผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขกับการตอบสนองได้นั่นเอง ซึ่งพาฟลอฟได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้และกฎการเรียนรู้ดังนี้

- (1) พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ตอบสนองต่อความต้องการทางธรรมชาติ
- (2) พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์สามารถเกิดขึ้นได้จากสิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติ
- (3) พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์ที่เกิดจากสิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติจะลดลงเรื่อย ๆ และหยุดลงในที่สุดหากไม่ได้รับการตอบสนองตามธรรมชาติ
- (4) พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์สิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติจะลดลงและหยุดไปเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามธรรมชาติ และจะกลับปรากฏขึ้นได้อีกโดยไม่ต้องใช้สิ่งเร้าตามธรรมชาติ
- (5) มนุษย์มีแนวโน้มที่จะจำแนกลักษณะของสิ่งเร้าให้แตกต่างกันและเลือกตอบสนองได้ถูกต้อง

2.2) สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขและสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม เพราะทฤษฎีนี้ต้องการเน้นเรื่องสิ่งแวดลอม สิ่งสนับสนุนและการลงโทษ สกินเนอร์มองว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นพฤติกรรมที่กระทำต่อสิ่งแวดลอมของตนเอง พฤติกรรมของมนุษย์จะคงอยู่ตลอดไปจำเป็นต้องมีการเสริมแรง ซึ่งการเสริมแรงนี้มีการเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) และการเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement)

การเสริมแรง หมายถึง ผลของพฤติกรรมใด ๆ ที่ทำให้พฤติกรรมนั้นเข้มแข็งขึ้น การเสริมแรงทางบวก หมายถึง สภาพการณ์ที่ช่วยให้พฤติกรรมโอเปอเรนท์เกิดขึ้นในด้านความน่าจะเป็นไปได้ ส่วนการเสริมแรงทางลบเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์อาจจะทำให้พฤติกรรมโอเปอเรนท์เกิดขึ้นได้ ในด้านการเสริมแรงนั้นสกินเนอร์ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยได้แยกวิธีการเสริมแรงออกเป็น 2 วิธี

- (1) การให้การเสริมแรงทุกครั้ง (Continuous Reinforcement) เป็นการให้การเสริมแรงทุกครั้งให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้
- (2) การให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว (Partial Reinforcement) เป็นการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวโดยไม่ให้ทุกครั้งให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยแยกการเสริมแรงเป็นครั้งคราว ได้ดังนี้ เสริมแรงตามอัตราส่วนที่แน่นอน เสริมแรงตามอัตราส่วนที่ไม่แน่นอน เสริมแรงตามช่วงเวลาแน่นอน และเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน การเสริมแรงแต่ละวิธีให้ผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่ต่างกัน และพบว่าการเสริมแรงตามอัตราส่วนที่ไม่แน่นอนจะให้ผลดีในด้านที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นในอัตราสูงมาก และเกิดขึ้นต่อไปอีกเป็นเวลานานหลังจากที่ไม่ได้รับการเสริมแรง

2.3) ธอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Bond) ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และได้รับความพึงพอใจจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ธอร์นไดค์ได้ทำการทดลอง พบว่า การเรียนรู้ของอินทรีย์ที่ด้อยความสามารถเกิดจากการลองผิดลองถูก (Trial and Error) การลองผิดลองถูกจะนำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง การเรียนรู้ก็คือการที่มีการเชื่อมโยง (Connection) ระหว่างสิ่งเร้า (Stimuli) และการตอบสนอง (Responses) การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก มีใจความที่สำคัญว่าเมื่ออินทรีย์กระทบสิ่งเร้าอินทรีย์จะลองใช้วิธีตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลาย ๆ วิธีจนพบกับวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องกับเหตุการณ์และสถานการณ์ เมื่อได้รับการตอบสนองที่ถูกต้องก็จะนำไปต่อเนื่องเข้ากับสิ่งเร้านั้น ๆ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

3) โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Harward Gardner) ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) กล่าวไว้ว่า เซวาร์ปัญญา (Intelligence) ของบุคคลมิได้มีเพียงความสามารถทางด้านภาษาและคณิตศาสตร์ดังที่เคยเชื่อกันมาแต่อดีต บุคคลแต่ละคนมีเซวาร์ปัญญาอยู่อย่างหลากหลายถึง 8 ด้านด้วยกัน เพียงแต่จะมีความสามารถแต่ละด้านไม่เท่ากัน ความสามารถที่จะผสมผสานกันออกมาทำให้บุคคลแต่ละคนมีแบบแผนซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน หากบุคคลได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม จะสามารถพัฒนาความสามารถที่ตนมีอยู่ให้เต็มศักยภาพได้ เซวาร์ปัญญา 8 ประการ ดังกล่าว ได้แก่

- (1) ด้านภาษา
- (2) ด้านคณิตศาสตร์หรือการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- (3) ด้านมิติสัมพันธ์
- (4) ด้านดนตรี
- (5) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย และกล้ามเนื้อ
- (6) ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น
- (7) ด้านการเข้าใจตนเอง
- (8) ด้านการเข้าใจธรรมชาติ

เซวาร์ปัญญาแต่ละด้านไม่ได้ทำงานแยกจากกัน แต่มักจะทำงานในลักษณะผสมผสานกันไป เซวาร์ปัญญาทุกด้านได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากบริบททางสังคม ได้แก่ วัฒนธรรมและการศึกษา โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Harward Gardner) อธิบายว่าเซวาร์ปัญญาของบุคคลจะแสดงออกทางความสามารถ 3 ประการ ได้แก่ 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพการณ์ที่เป็นไปตามธรรมชาติและตามบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น 2) ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพ และสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม 3) ความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์มีแนวคิดที่แตกต่างกัน ทฤษฎีพุทธินิยม มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการคิด การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสม ข้อมูลการสร้างความหมาย ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการวางเงื่อนไข และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า การจัดกระทำของพฤติกรรมซึ่งให้น้ำหนักไปในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมีผล ต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ และทฤษฎีหุปัญญา มีความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับเชาว์ปัญญา ความสามารถที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด และการฝึกฝนมนุษย์ สามารถมีเชาว์ปัญญา ได้มากกว่าหนึ่งด้าน ซึ่งแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ที่สร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้

3.2 กระบวนการเรียนรู้

นักวิชาการได้ให้ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

เกสตัลท์ (อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี และคณะ. 2544) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการเรียนรู้ เป็นกระบวนการทางความคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในของมนุษย์ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี จากสิ่งเร้าที่มีลักษณะเป็นภาพรวมมากกว่าสิ่งเร้าที่มีลักษณะเป็นส่วนย่อย

นพณัฐ แทนทอง (2548) กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลใช้เพื่อช่วยให้ตนเองเกิดการเรียนรู้ แต่ผู้ที่มีการเรียนรู้เกิดขึ้นแล้วสามารถช่วยให้บุคคลอื่นที่ยังไม่รู้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ การสอนบุคคลอื่นเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการทางธรรมชาติที่ช่วยให้มนุษย์ เรียนรู้ได้รวดเร็วและมากขึ้น เพราะหากไม่มีการสอนการเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นอยู่กับโอกาส และ ความสามารถการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล การรอโอกาสหรือสถานการณ์อาจทำให้การเรียนรู้ ที่จำเป็นต้องใช้เวลานาน หรืออาจไม่เกิดขึ้นเลย

ทิศนา แคมมณี และคณะ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ดี ควรจะมีลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา (A Cognitive Process) หรือ กระบวนการทางสมอง ซึ่งบุคคลใช้ในการสร้างความเข้าใจ หรือการสร้างความหมายของสิ่งต่าง ๆ ให้แก่ตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการของการจัดกระทำ (Acting on) ต่อข้อมูล และประสบการณ์เท่านั้น

2. การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตน หรือประสบการณ์ส่วนตัว (Individual) ที่ไม่มีผู้ใด เรียนรู้หรือทำแทนกันได้

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม (A social process) เนื่องจากบุคคล อยู่ในสังคมซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อตนเอง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงสามารถกระตุ้น การเรียนรู้และขยายขอบเขตของความรู้ด้วย

4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้จากความคิด การกระทำ การแก้ปัญหา และการศึกษา

5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัว สนุก (Active and enjoyable) และทำให้ผู้เรียนรู้สึกผูกพัน เกิดการใฝ่รู้ การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นำมาซึ่งความสนุกสนาน หรือท้าทาย “ใฝ่รู้สู้สิ่งยาก”

6. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (Good environment) สามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้

7. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ทั้งในโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน

8. การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง (Change) กล่าวคือ การเรียนรู้จะส่งผลต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ทั้งด้านเจตคติ ความรู้สึก ความคิด และการกระทำ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

9. การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต (Life Long Process) บุคคลจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่เสมอเพื่อการพัฒนาชีวิตและจิตใจของตนเอง การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืนช่วยให้บุคคลและสังคมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่เกิดจากการคิด การกระทำ ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมที่ทำให้บุคคลเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เจตคติ ความรู้สึกอยู่เสมอ กระบวนการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากได้รับการกระตุ้น มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และได้รับโอกาสในการรับการสอนสำหรับการเรียนรู้บางอย่างจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ชัดเจน และลดระยะเวลาในการเรียนรู้ขึ้น กระบวนการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดชีวิตตามสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงการพัฒนาที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคล

4. รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

4.1. ความหมายของรูปแบบ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของรูปแบบ สรุปได้ดังนี้

เอกเกน และคณะ (Eggen, Kauchak and Harder. 1979) กล่าวว่าไว้ว่า รูปแบบการสอนคือ รายละเอียดหรือคำชี้แจงยุทธวิธีการสอนเพื่อบรรลุเป้าหมายเฉพาะทางการศึกษา และให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ไว้ ดังนี้ 1) รูปแบบ คือ รุ่ยย่อของความจริงของปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงด้วยข้อความ จำนวนหรือภาพโดยการลดทอนเวลา ความเหมาะสมกาลเทศะ ทำให้เข้าใจความจริงของปรากฏการณ์ได้ดียิ่งขึ้น 2) รูปแบบ คือ ตัวแทนของการใช้แนวคิดของโปรแกรมที่กำหนดเฉพาะ จำลองสภาพความเป็นจริงที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลา พิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้แทนแนวความคิดหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบนั้น

โทสและคาร์รอล (Tosi and Carroll. 1982) กล่าวว่าไว้ว่า รูปแบบเป็นนามธรรมของจริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบอย่างง่ายไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อนมาก ๆ และมีทั้งรูปแบบกายภาพ (Physical model) ที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ เช่น แบบจำลองหอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น รูปแบบเชิงลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ เช่น รูปแบบเชิงระบบ และตามสถานการณ์ (A System Contingency Model) ของบราวน์และโมเบิร์ก (Brown and Moberg. 1980) และรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2548)

บาร์โตและฮาร์ทแมน (Bardo and Hartman. 1982) กล่าวว่าไว้ว่า รูปแบบในทางสังคมศาสตร์ “เป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะหรือบรรยายคุณสมบัติ นั้น ๆ” บาร์โตและฮาร์ทแมน อธิบายว่า รูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นมา เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงไม่ใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการทำเช่นนั้นทำให้รูปแบบมีความซับซ้อนและยุ่งยากเกินไปในการที่จะทำความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้คุณค่าของรูปแบบนั้นด้อยลงไป ส่วนการจัดระบบรูปแบบหนึ่ง ๆ จะต้องมีรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้แล้วแต่ปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546) ให้ความหมายไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวทาง ซึ่งเป็นที่ยอมรับเพื่อแสดงว่าเป็นสิ่งนั้น ๆ

ทิสนา แชมมณี (2550) กล่าวว่าไว้ว่า รูปแบบ (Model) เป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรม ซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไตรอะแกรมหรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบจึงเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจ

รัตน์ บัวสนธ์ (2552) ความหมายของรูปแบบจำแนกออกเป็น 3 ความหมาย ดังนี้

1. แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริง รูปแบบในความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่า “โมเดล” ได้แก่ โมเดลบ้าน โมเดลรถยนต์ โมเดลเสื้อ เป็นต้น

2. แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า “Mathematical Model”

3. แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รูปแบบในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่า ภาพย่อส่วนของทฤษฎีหรือแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น รูปแบบการสอน รูปแบบการบริหาร รูปแบบการประเมิน

ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล (2552) กล่าวไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างโปรแกรมแบบจำลองหรือตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริงที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลา พิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษาเพื่อใช้ทดแทนแนวคิดหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบนั้น ๆ

มาลี สืบกระแสน (2552) กล่าวไว้ว่า รูปแบบมีสองลักษณะ คือ รูปแบบจำลองของสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบการปฏิบัติงาน และรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รูปแบบอาจแสดงความสัมพันธ์ด้วยเส้นโยงแสดงในรูปแผนภาพหรือเขียนในสมการคณิตศาสตร์ หรือสมการพยากรณ์ หรือเขียนเป็นข้อความ จำนวนหรือภาพ หรือแผนภูมิ หรือรูปสามมิติ

ชนาธิป พรสกุล (2554) ได้ให้ความหมายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่จัดเป็นระบบมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ได้มีการพิสูจน์หรือทดสอบแล้วว่าประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง แบบร่างหรือแบบแผนตามแนวความคิดของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่แสดงออกมาจากการสื่อความหมายในรูปแบบที่เป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน รูปแบบจะเป็นชุดของข้อความที่นำมาย่อออกมาให้เห็นกระบวนการขั้นตอนของการกระทำหรือการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยที่การกำหนดรูปแบบนั้นจะต้องแสดงออกมาให้เห็นว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้าง มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่ออะไร และเมื่อกำหนดรูปแบบออกมาผ่านการปรับปรุงการทดลองใช้ เพื่อนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ

4.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภท ได้มีผู้จำแนกประเภทของรูปแบบ ดังนี้ สมิต และคณะ (Smith and others. 1980) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า

1.2 รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนจะทำการทดลอง เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกหัดบิน เป็นต้น รูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายปฏิกิริยาธรรมดาดำเนินการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น เบอร์ตาลานffy (Bertalanffy, 1968) ผู้สร้างทฤษฎีระบบกล่าวไว้ว่า การมีรูปแบบข้อความนั้นแม้บางครั้งจะเข้าใจยาก แต่ก็ยังดีกว่าไม่มีรูปแบบเสียเลย เพราะอย่างน้อยก็เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบประเภทอื่นต่อไป

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการและโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

คีฟ (Keeves, 1988) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพ ส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบโครงสร้างอะตอม สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบ โครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ ที่มีอยู่ในลักษณะนั้นด้วย รูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปทดสอบด้วย ข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น รูปแบบจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถังน้ำ ที่ประกอบด้วยท่อน้ำ เข้าและท่อน้ำออก ปริมาณที่ไหลเข้าถึงเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน อัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับ จำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพันธุศาสตร์การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษา เป็นสื่อในการ บรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิหรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้าง ทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น และใช้ข้อความ ในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น แต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้คือขาดความชัดเจน แน่นอนทำให้ยากแก่การทดสอบรูปแบบ แต่อย่างไรก็ตามได้มีการนำรูปแบบนี้มาใช้ในการศึกษา ค่อนข้างมาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะ นำไปใช้ในด้านพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้น โดยเฉพาะในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา รูปแบบ ลักษณะนี้ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่เริ่มจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในการศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้ ทำให้สามารถศึกษารูปแบบเชิงข้อความที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้ แนวคิดสำคัญของรูปแบบนี้ คือต้องสร้างขึ้นจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีมาแล้ว รูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรง แต่แต่ละสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างตัวแปร จากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

4.1 รูปแบบระบบเส้นเดียว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุในทิศทางเดียวโดยไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ

4.2 รูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในตัวแปรหนึ่งอาจเป็นทั้งตัวแปรเชิงสาเหตุและเชิงผลพร้อมกัน จึงมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

สแตนเนอร์ (Steiner, 1988 อ้างถึงใน เสรี ชัดแจ้ง, 2538) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เช่น รูปแบบเครื่องบินที่สร้างเหมือนจริงแต่มีขนาดย่อ

1.2 รูปแบบสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model for) เป็นรูปแบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อเป็นต้นแบบผลิตสินค้า ต้องสร้างรูปแบบเท่าของจริงขึ้นมาก่อนแล้วจึงผลิตสินค้าตามรูปแบบนั้น

2. รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model of) เป็นรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว เช่น รูปแบบที่สร้างมาจากทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน

2.2 รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model for) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายทฤษฎี หรือปรากฏการณ์ เช่น รูปแบบที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบายทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

สรุปได้ว่า รูปแบบมีหลากหลายประเภท หลายลักษณะขึ้นอยู่กับบริบทและความเหมาะสมที่ใช้สำหรับการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่น รูปแบบเสมือนจริง มีการสร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รูปแบบเชิงแนวคิดเป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายทฤษฎี หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา

ด้วยภาษา แผนภูมิ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของการบริหารการพัฒนาบุคลากรครูเพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

4.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

จอยส์ และคณะ (Joyce and Weil, 2000) ได้สรุปองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 องค์ประกอบเช่นกัน ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ เป็นการกล่าวถึงความเชื่อแนวคิดของทฤษฎีที่รองรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้จะเป็นตัวกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอนต่าง ๆ ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) จุดประสงค์เป็นการระบุความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) เนื้อหาเป็นการระบุเนื้อหาสาระและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุจุดประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น 4) กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอนต่าง ๆ ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นการระบุวิธีการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนเมื่อมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และ 5) การวัดและประเมินผลเป็นการประเมินผลประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียน

สมบุญ ศรีสรรหิรัญ (2547) ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดีที่ต้องพัฒนา 2) หลักการและแนวคิดกำกับรูปแบบและวัตถุประสงค์ทั่วไปของรูปแบบ 3) กระบวนการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนเนื้อหา การพัฒนาวิธีการ และกิจกรรมการพัฒนา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและผลที่ต้องการและ 4) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้เงื่อนไขความสำเร็จ และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของรูปแบบ

ชนกนารถ ชื่นชัย (2550) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษา เอกชน พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปรัชญาและหลักการของการศึกษาต่อเนื่อง 2) กลุ่มเป้าหมายของการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 3) จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 4) โครงสร้างระบบบริหารของการศึกษาต่อเนื่อง 5) หลักสูตรการเรียนการสอนของการศึกษาต่อเนื่อง 6) วิธีการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 7) สื่อการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ของการศึกษาต่อเนื่อง 8) การติดตามและประเมินผลของการศึกษาต่อเนื่อง และ 9) การเทียบระดับและเทียบโอนผลการเรียน

อัมพร พงษ์กังสนานันท์ (2550) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปรัชญาและหลักการจัดการศึกษา 2) หลักสูตร 3) การจัดการเรียนรู้ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ 5) การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และการเทียบระดับการศึกษา 6) การบริหารและการจัดการศึกษา 7) กลุ่มเป้าหมาย และ 8) การมีส่วนร่วมของพ่อแม่และชุมชน

ศักดิ์จิต มาศจิตต์ (2550) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบ 1) องค์ประกอบพื้นฐาน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักการ การมีส่วนร่วม และการกำหนดแนวทางการนำรูปแบบไปใช้ 2) องค์ประกอบโครงสร้าง 3) องค์ประกอบกระบวนการดำเนินงาน และ 4) องค์ประกอบด้านการสนับสนุน

พิเชษฐ โพธิ์ภักดี (2553) ได้สรุปไว้ว่า รูปแบบประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ส่วนที่ 2 โครงสร้างและสาระสำคัญของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) ฐานะของสถานศึกษา 2) ความสัมพันธ์ผู้อำนวยการ 3) การกระจายอำนาจภารกิจจัดการศึกษา 4) ด้าน 4) หน่วยงานกำกับติดตามตรวจสอบและส่งเสริมสนับสนุนภารกิจของโรงเรียน 5) มาตรฐานและการประกันคุณภาพผู้เรียน ส่วนที่ 3 การนำไปสู่การปฏิบัติและเงื่อนไขความสำเร็จ 1) การนำไปสู่การปฏิบัติ 2) เงื่อนไขความสำเร็จในส่วนการบริหารขององค์การ

ภูมิภัทร พันธุ์ทองกลาง (2562) ได้สรุปไว้ว่า องค์ประกอบรูปแบบประกอบด้วย หลัก/แนวคิด วัตถุประสงค์ โครงสร้าง เวลา เนื้อหาสาระ กิจกรรมการจัดฝึกอบรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการฝึกอบรม และการวัดผลและประเมินผล

ไมตรี บุญทศ (2554) สรุปองค์ประกอบของรูปแบบที่คล้ายกันไว้ว่า ควรมีองค์ประกอบหลัก คือ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ 3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และ 5) แนวการประเมินรูปแบบ โดยมี 18 คำอธิบายศัพท์เฉพาะประกอบรูปแบบพร้อมมีเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้การจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบโดยนำสาระขององค์ประกอบบรรจุไว้อย่างสมบูรณ์เอื้อประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษาและนำรูปแบบไปใช้

ปิยะนันท์ พิชญ์ประเสริฐ (2562) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) กระบวนการเรียนรู้ และ 5) การประเมินผล

สรุปได้ว่า ในการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ไม่มีการกำหนดว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดที่สอดคล้องกันขององค์ประกอบของรูปแบบที่นักการศึกษาได้แบ่งองค์ประกอบ โดยเลือกองค์ประกอบที่สอดคล้องกันเพื่อเลือกเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับการสร้างรูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ มี 3 องค์ประกอบที่สอดคล้องกัน ได้แก่ 1) บทนำ 2) กระบวนการ 3) ปัจจัยความสำเร็จ

ตารางที่ 2.2 ตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
สุพรรณบุรี

องค์ประกอบ ของรูปแบบ	นักรการศึกษา/ ผู้วิจัย	จอยส์ และคณะ (2543)	สมบูรณ์ ศิริสรสิทธิ์ (2547)	ชนกนารถ ชื่นเขย (2550)	อัมพร พงษ์กัสนามันท์ (2550)	พิเชฐ โพธิ์ภักดี (2553)	ไมตรี บุญทศ (2554)	ปิยะนันท์ พิชญ์ประเสริฐ (2562)	ภูมิภัทร พันธุ์ทองกลาง (2562)	ความถี่
1. บทนำ/หลักการของรูปแบบ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
2. ปรัชญา				✓	✓					2
3. จุดประสงค์/วัตถุประสงค์		✓					✓	✓	✓	4
4. จุดมุ่งหมาย				✓		✓				2
5. เนื้อหา		✓						✓	✓	3
6. กิจกรรมการเรียนรู้		✓								1
7. การวัดและการประเมินผล		✓		✓	✓		✓	✓	✓	6
8. คุณลักษณะ			✓							1
9. กระบวนการพัฒนา/ กระบวนการดำเนินงาน			✓			✓		✓		3
10. วิธีดำเนินงานของรูปแบบ/ การปฏิบัติ						✓	✓			2
11. วิธีการจัดการศึกษา/ การจัดการเรียนรู้				✓	✓					2
12. หลักสูตร					✓					1
13. เงื่อนไขความสำเร็จ/ปัจจัย ความสำเร็จ			✓			✓				2
14. กลุ่มเป้าหมาย				✓	✓					2

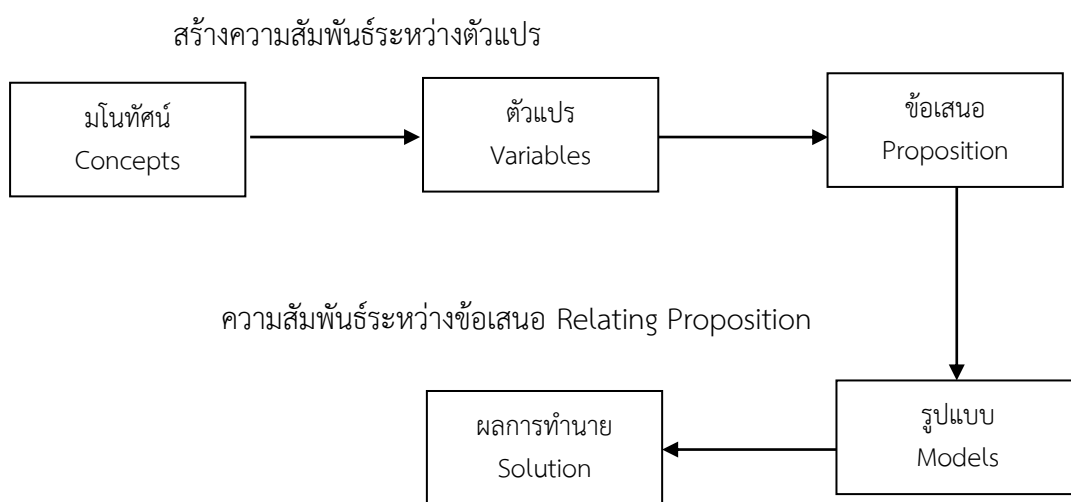
ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

นักการศึกษา/ ผู้วิจัย องค์ประกอบ ของรูปแบบ	จอยส์ และคณະ (2543)	สมบูรณ์ ศิริสรสิทธิ์ (2547)	ชนกนารถ ชื่นเชย (2550)	อัมพร พงษ์กัสนานันท์ (2550)	พิเชฐ โพธิ์ภักดี (2553)	ไมตรี บุญทศ (2554)	ปิยะนันท์ พิชญ์ประเสริฐ (2562)	ภูมิภัทร พันธุ์ทองกลาง (2562)	ความถี่
15. โครงสร้างระบบ/โครงสร้าง และสาระสำคัญของรูปแบบ					✓			✓	2
16. สื่อการศึกษาและแหล่ง เรียนรู้ของการศึกษา			✓					✓	2
17. การเทียบระดับและ เทียบโอนผลการเรียน			✓	✓					2
18. การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ และชุมชน				✓					1
19. องค์ประกอบด้าน การสนับสนุน					✓				1
20. ระบบงานและกลไก ของรูปแบบ						✓			1
21. เวลา								✓	1

จากตารางที่ 2.2 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ พบว่า มีองค์ประกอบที่เป็นกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) จำนวน 21 องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องกันเพื่อเลือกเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อการวิจัยได้จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ บทนำ กระบวนการ และปัจจัยความสำเร็จ

4.4 การสร้างรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

4.4.1 การสร้างรูปแบบ คือ การกำหนดมโนทัศน์เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อชี้ให้เห็นชัดเจนว่ารูปแบบเสนออะไร เสนออย่างไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้น อธิบายปรากฏการณ์อะไร และนำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ ๆ โดยขั้นตอนการสร้างรูปแบบเขียนไว้ดังภาพที่ 2.2



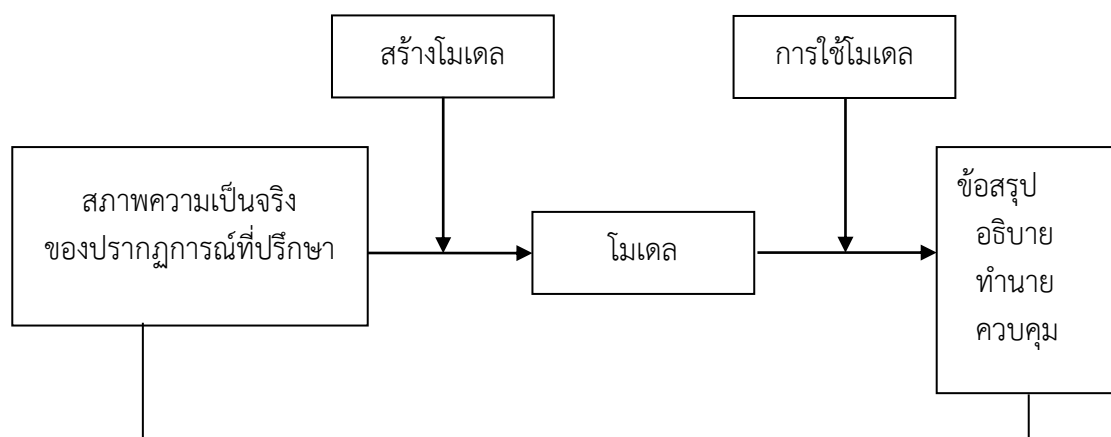
ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบสร้างสัมพันธ์

ที่มา : Keeve (1988)

การสร้างและการพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้อาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษานำมาใช้กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบในแต่ละขั้นตอนจะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ

รูปแบบที่จะนำไปใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้นต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ คือ มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง สามารถทำนายผลได้ สามารถขยายความผลทำนายได้กว้างขวางขึ้น และสามารถนำไปสู่แนวความคิดใหม่ ๆ สำหรับการพัฒนารูปแบบนี้ ผู้วิจัยจะต้องศึกษาแนวคิด ทฤษฎีในการสร้างรูปแบบ นำเอาข้อมูลที่จัดเก็บมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดโครงสร้างและข้อเสนอของรูปแบบอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่ผลสรุปและอธิบายปรากฏการณ์ที่มุ่งหวังของการวิจัย มีการทดสอบและปรับปรุงรูปแบบก่อนนำรูปแบบไปใช้

งานจริงและมีการประเมินผลหลังจากการนำรูปแบบไปใช้งานจริง มียากาเว, ทาดาโอะ (2550) เสนอการสร้างโมเดลว่า เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติหรือสังคมเรื่องใดเรื่องหนึ่งเราอาจไม่ศึกษาปรากฏการณ์เรื่องนั้นโดยตรง แต่เราศึกษาโดยวิธีการสร้างโมเดลเพื่อหาข้อสรุปที่สามารถนำไปอธิบายทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ที่ศึกษา ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การศึกษาปรากฏการณ์โดยวิธีการสร้างโมเดล

ที่มา : Steiner (1988) ; Keeve (1988)

โมเดลที่ใช้ศึกษาค้นคว้าปรากฏการณ์ทางสังคมต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ของเรื่องที่ศึกษา และอีกประการหนึ่งสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปเพื่ออธิบาย ทำนาย หรือควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง คุณสมบัติของโมเดลทั้ง 2 ประการนี้ มีลักษณะขัดแย้งกันเอง กล่าวคือ ถ้าเราสร้างโมเดลให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์มากเท่าใด โมเดลจะสลับซับซ้อนมากขึ้นทำให้การนำโมเดลไปใช้มีความยุ่งยากในทางตรงกันข้าม ถ้าเราเน้นความสะดวกในการนำเอาโมเดลไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ ก็ต้องเขียนโมเดลให้ง่าย โมเดลไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ ซึ่งทำให้การนำโมเดลไปใช้อธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ได้จำกัด จุดมุ่งหมายที่สำคัญการสร้างโมเดลเพื่อทดสอบหรือตรวจสอบโมเดลนั้นด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น โมเดลที่สร้างขึ้นจึงมีความชัดเจนและเหมาะสมกับวิธีการทดสอบ โดยปกติแล้วการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์มักจะทดสอบโมเดลด้วยวิธีการทางสถิติ การสร้างโมเดล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดสอบโมเดลเป็นกิจกรรมที่ต้องบูรณาการเข้าด้วยกัน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะนำไปใช้ทดสอบโมเดล ผลของการทดสอบโมเดลย่อมนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธโมเดลนั้น

คีฟ (Keeves. 1988) ได้กล่าวถึงหลักการอย่างกว้าง ๆ เพื่อกำกับการสร้างรูปแบบไว้ 4 ประการ คือ การสร้างโมเดล การใช้โมเดล สภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ที่ปรึกษาโมเดล ข้อสรุป อธิบาย ทำนาย ควบคุม

1. รูปแบบควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรมากกว่า ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบธรรมดา อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงแบบเส้นตรงแบบธรรมดาทั่วไปนั้น ก็มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยในช่วงต้นของการพัฒนารูปแบบ

2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตและหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3. รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลในเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4. นอกจากคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ในเรื่องที่เราากำลัง ศึกษาด้วย

สมพร แผลงภู (2541) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติกล่าวว่า การพัฒนารูปแบบมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอนคณิตศาสตร์

2. การสร้างรูปแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

3. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบ

4. การปรับปรุงรูปแบบ

บุญส่ง หาญพานิช (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ ในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวความคิดเกี่ยวกับธรรมชาติ ความรู้ องค์ความรู้ และการบริหารจัดการการศึกษาของไทย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้ โดยศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการสัมภาษณ์อธิการบดี และการสอบถามผู้บริหารระดับผู้อำนวยการขึ้นไป

2. การจัดทำร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยนำ ผลสรุปจากการวิเคราะห์สาระจากการสัมภาษณ์อธิการบดีและจากการวิเคราะห์แบบสอบถาม นำมาสรุป เป็นข้อค้นพบเพื่อใช้เป็นฐานในการสร้างร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย

3. การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยโดยศึกษาเอกสารและแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถานศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

5. การปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประอร พิมพายน (2548) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเปรียบเทียบสมรรถนะแบบบูรณาการของการบริหารจัดการแพทยศาสตรศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบมี 5 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร วารสาร ตำราและผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษารูปแบบการเปรียบเทียบสมรรถนะแบบบูรณาการของการบริหารจัดการแพทยศาสตรศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ

3. การยกร่างและตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4. การทดลองใช้

5. การสรุปผลและการนำเสนอ

บรรจง เจริญสุข (2552) แบ่งขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลในสถานศึกษา ออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาและหลักธรรมาภิบาล สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 24 คน ด้วยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

ระยะที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม รมย์ พะโยม (2552) สรุปขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการบริหารการปฏิบัติงานของสถานศึกษา ดังนี้

1. การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารการปฏิบัติงานของสถานศึกษา จากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า สอบถามผู้บริหารสถานศึกษา

2. การสร้างรูปแบบการบริหารการปฏิบัติงานของสถานศึกษา โดยใช้ข้อมูล จากการสังเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาโดยสนทนากลุ่ม

3. การประเมินรูปแบบการบริหารการปฏิบัติงานของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 15 คน พิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

สมยงค์ แก้วสุพรรณ (2552) ได้นำเสนอรูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผล เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

1. วิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิผล
2. สร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้การสนทนากลุ่มและจัดเวทีวิพากษ์
3. ทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
4. ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

วาโร เฟิงส์วีสดี (2553) กล่าวไว้ว่า การสร้างและพัฒนาารูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหรือพัฒนาารูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนาารูปแบบ ขึ้นมาก่อน เป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษานำมาใช้กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบรวมทั้ง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลังของแต่ละ องค์ประกอบในรูปแบบ ดังนั้นการพัฒนาารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผล เป็นรากฐานสำคัญ ซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

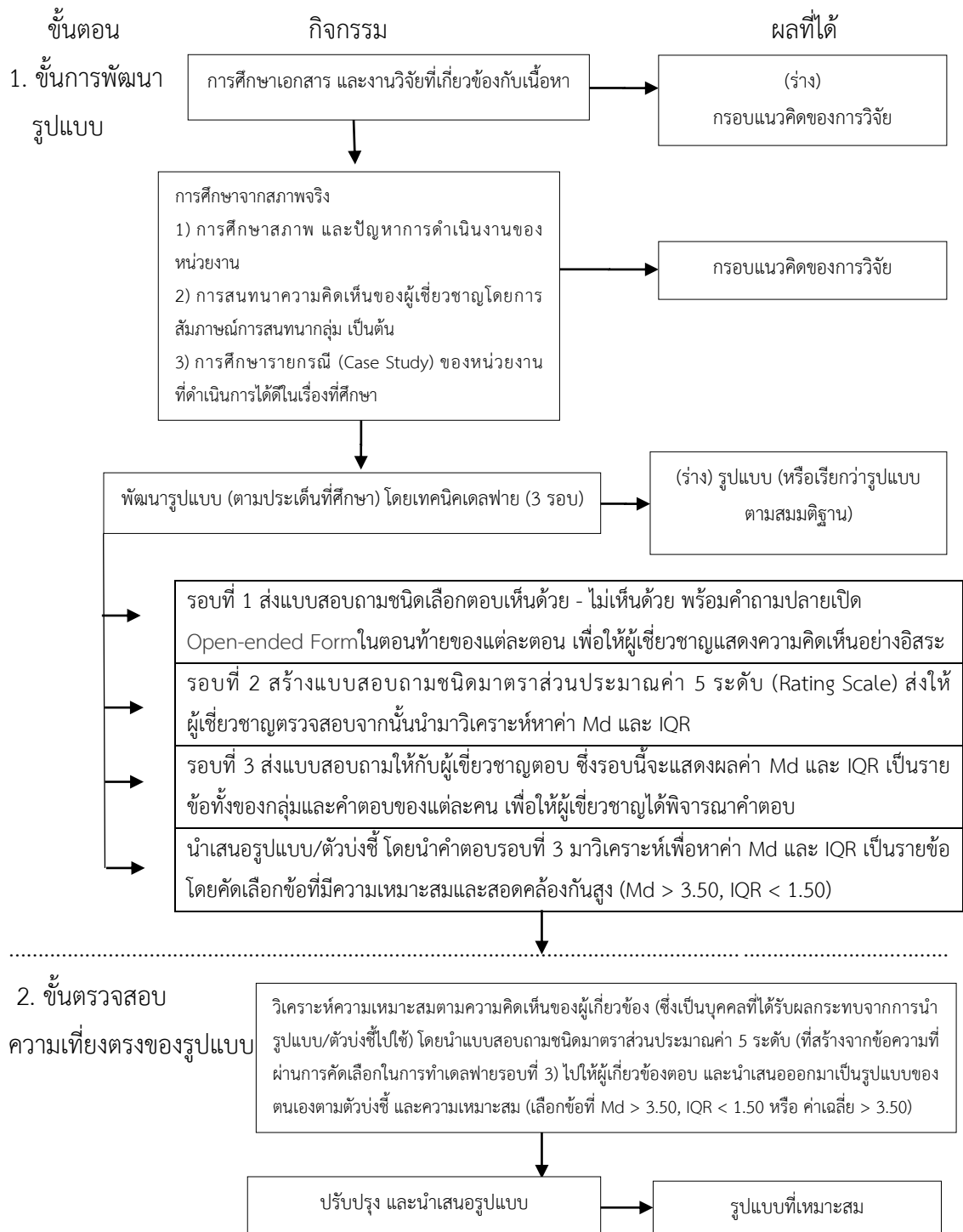
2.1 การศึกษาสภาพ และปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงาน โดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

2.2 การศึกษารายกรณี (Case Study) หรือพหุกรณีหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จหรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

2.3 การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีศึกษาอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้ในข้อ 2.1 และ 2.2 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ภายหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้วจำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาแต่ก็เป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่ โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบที่ไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบ ซึ่งจะให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนี้



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการพัฒนาแบบกรณีที่ 1 ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสารและ
การศึกษาสภาพจริง

ที่มา : วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2553)

นิวัตร นาคะเวช (2554) ได้เสนอขั้นตอนการดำเนินการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในฝัน ไว้ดังนี้

1. การศึกษาและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในฝัน ประกอบด้วย การศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพการบริหารจัดการโรงเรียนในฝันกรณีตัวอย่าง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางการบริหารการศึกษาหรือสถานศึกษา
2. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในฝัน สนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา สถานศึกษาและการนิเทศโรงเรียนในฝัน
3. การตรวจสอบคุณลักษณะรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในฝัน โดยสอบถามสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารและครู

ไมตรี บุญทศ (2554) ได้นำเสนอขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมก่อนการวิจัย โดยการเลือกพื้นที่การวิจัย การเตรียมทีมวิจัย เครื่องมือวิจัย
2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาโรงเรียนพื้นที่ในการวิจัย โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบันและปัญหาโรงเรียนพื้นที่การวิจัย ศึกษาครูงานโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ
3. ร่างรูปแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียน
4. ตรวจสอบและแก้ไขร่างรูปแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียน
5. ทดลองใช้รูปแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียน
6. ประเมินและปรับปรุงการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียน

วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ (2557) ได้สรุปขั้นตอนการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในเรื่องที่ศึกษาขนาดของกลุ่มที่เพียงพออยู่ระหว่าง 10 - 15 คน หากผู้เชี่ยวชาญมีขนาด ตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมากจนคงที่ ซึ่งผู้วิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟายมักนิยมกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญไม่น้อยกว่า 17 คน
2. กำหนดประเด็นแนวโน้มและสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บข้อมูลจะใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือสำคัญ ซึ่งจะใช้แบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า
3. ทำเดลฟายรอบที่หนึ่ง โดยส่งแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้คำถามปลายเปิด การเก็บข้อมูลรอบนี้ต้องชี้แจงจุดมุ่งหมายของการเก็บข้อมูล

4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่หนึ่ง ทั้งนี้ต้องทำการวิเคราะห์เนื้อหาสรุปประเด็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เพื่อนำไปให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ที่ปรากฏในข้อความทุกประเด็น จัดทำแบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายปิดในรูปมาตราประมาณค่าสำหรับเก็บข้อมูลในรอบที่สอง

5. ทำเดลฟายรอบที่สอง ในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติที่เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวม ผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่

6. ทำเดลฟายรอบที่สามหรือสี่ ขึ้นอยู่กับการได้ข้อสรุปที่มีฉันทามติ โดยปกติการรวบรวม ข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟายอย่างน้อยที่สุด จะต้องใช้สองรอบ แต่ไม่ควรเกินสี่รอบ

7. สรุปและอภิปรายผล โดยการเสนอแนวโน้มที่มีฉันทามติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การกำหนดระดับความสอดคล้องทางความคิด หรือการหาฉันทามติในเทคนิคเดลฟาย สามารถกำหนดได้ด้วยค่าสถิติ 2 ประเภท โดยประเภทแรก คือ กำหนดด้วยค่าร้อยละเพื่อแสดงให้เห็นอัตราส่วนผู้ที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าอยู่ในระดับใด และมีการแสดงแจกแจงความถี่ของผู้ให้ข้อมูลว่ามีลักษณะของคำตอบกระจายในลักษณะใด ประเภทที่สอง คือ การใช้สถิติที่วัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางเพื่อบ่งบอกระดับความคิดเห็นของกลุ่มในลักษณะสรุปรวม และแสดงค่าสถิติการกระจายเพื่อให้ทราบระดับความแตกต่างทางความคิดเห็นของสมาชิกว่ามีมากน้อยเพียงใด เกณฑ์ที่ใช้ในการระบุฉันทามติจึงขึ้นอยู่กับลักษณะของค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบระดับฉันทามติมีเกณฑ์พิจารณา 2 ส่วน คือ การกำหนดระดับความเห็นพ้องกันของเสียงส่วนใหญ่ และการกำหนดเกณฑ์การยุติกระบวนการเดลฟาย เมื่อสมาชิกไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงทางความคิดจากรอบที่แล้ว

เทคนิคเดลฟายเป็นระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้ศึกษาปัญหาที่อาศัยการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องมาประชุมร่วมกัน ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสร้างรูปแบบโดยใช้ตารางประกอบการวิเคราะห์เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดขั้นตอนการสร้างรูปแบบสำหรับการวิจัยดังตารางที่ 1 ตารางประกอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องของขั้นตอนการสร้างรูปแบบ

สรุปความหมายขั้นตอนของการจัดทำรูปแบบได้ว่า มีระยะขั้นตอนการทำที่ต่างกัตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับบริบท และลักษณะในการศึกษาสภาพปัญหา โดยขั้นตอนนั้นจะต้องมีการกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำรูปแบบการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี การศึกษาสภาพปัญหา สังเคราะห์องค์ประกอบออกมาให้เห็นกระบวนการขั้นตอนที่ชัดเจน มีการปรับปรุงรูปแบบเพื่อดูความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดระยะขั้นตอนแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบ ระยะที่ 4 การทดลองใช้รูปแบบ และระยะที่ 5 การขยายผลการใช้รูปแบบ

5. มาตรฐานการประเมินรูปแบบ

5.1 การประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม

ฟิน และคณะ (Finn. 1997 อ้างถึงใน เนติ เฉลยวาเรศ. 2556) ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย มาตรฐานการ ประเมิน 4 ด้าน คือมาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standards) ประกอบด้วย 8 เกณฑ์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ประกอบด้วย 3 เกณฑ์ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) ประกอบด้วย 8 เกณฑ์มาตรฐาน ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) ประกอบด้วย 11 เกณฑ์ รวมเกณฑ์ทั้งสิ้น 30 เกณฑ์ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. มาตรฐานอรรถประโยชน์ (Utility Standards) ซึ่งเป็นการประเมินด้านกระบวนการ ที่ก่อให้เกิดสารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมินเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 8 เกณฑ์

1.1 มีการระบุผู้เกี่ยวข้องของที่ต้องการสารสนเทศ

1.2 ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน ผู้ประเมินต้องรู้สิ่งที่มุ่งประเมิน

1.3 มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

1.4 การแปลความหมายและการตัดสินคุณค่ามีความชัดเจน

1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน

1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันสำหรับนำไปใช้ประโยชน์

1.8 การประเมินส่งผลกระทบต่อในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นมาตรฐานเน้นความเป็นจริงของการประเมิน ประกอบด้วย 3 เกณฑ์

2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

2.2 การเป็นที่ยอมรับของผู้ถูกประเมิน ผู้ได้รับรับผลกระทบจากการประเมิน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่ากับผลงาน สามารถนำไปปรับปรุงการปฏิบัติงานขยายงานหรือลดเลิก

3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) มุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่องกฎ ระเบียบ ศีลธรรม จรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ประกอบด้วย 8 เกณฑ์คือ

3.1 มีการกำหนดข้อตกลงอย่างเป็นทางการ

3.2 มีการแก้ปัญหาของการประเมินด้วยความซื่อสัตย์ไม่บิดเบือนความเป็นจริงอย่างสันติวิธี

3.3 รายงานการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผย และคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน

3.4 มีการให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของบุคคลทั่วไปอย่างเปิดเผย มีการเผยแพร่ผลการประเมินและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ศึกษาผลการประเมิน

3.5 มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

3.6 มีการเคารพในการสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง

3.7 มีรายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่น จุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน

3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตลอดจนวิธีเก็บข้อมูลตามหลักวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย 11 เกณฑ์ คือ

4.1 มีการระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน

4.2 มีการวิเคราะห์บริบทของการประเมินในรายงานการประเมินอย่างครอบคลุม และเพียงพอต่อการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 มีการบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน

4.4 มีการบรรยายแหล่งข้อมูลและได้มาอย่างชัดเจน

4.5 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความตรง และได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ

4.6 ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความเที่ยง และได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความคงเสถียร

4.7 มีการจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และรายงาน

4.8 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.9 มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4.10 การลงสรุปที่มีเหตุผลและผลการประเมินสนับสนุน

4.11 มีการเขียนรายงานที่มีความเป็นปรนัย

คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. 1988 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช. 2550) กล่าวไว้ว่า ในการประเมินบุคคลจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้เกิดมาตรฐานในการประเมินบุคคล จึงได้พัฒนามาตรฐานการประเมินบุคคล (The Personnel Evaluation Standards) ขึ้นมา ซึ่งมี Daniel L. Stufflebeam เป็นประธาน โดยมาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพของครู การประเมินทางการศึกษา และประยุกต์ใช้ประเมินบุคลากรทางการศึกษาได้ เช่น ผู้บริหารการศึกษา เป็นต้น โดยมาตรฐานการประเมินบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกระบวนการประเมิน พัฒนาระบบการประเมินบุคคลให้มีความยุติธรรม และเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของการประเมินบุคคลในสภาพปัจจุบัน

โดยแบ่งเป็น 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards: P) การประเมินบุคคล ต้องเป็นไปตามหลักของกฎหมาย หลักจริยธรรม และเคารพในสิทธิของผู้ถูกประเมินและผู้ใช้บริการ ในการประเมิน โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่

P1 การบริการ การประเมินจะต้องเป็นไปตามหลักการทางการศึกษา พันธกิจของ สถาบัน และผลการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ โดยคำนึงถึงความต้องการทางการศึกษา ของผู้เรียน ชุมชนและสังคม

P2 แนวการประเมินที่เป็นทางการ การประเมินบุคคลต้องเป็นไปตามนโยบาย ที่กำหนดไว้ เป็นข้อตกลงร่วมกัน มีคู่มือในการประเมิน เพื่อให้การประเมินมีความเป็นปรนัย ยุติธรรม ไม่ขัดต่อหลักกฎหมายและจริยธรรม

P3 ข้อขัดแย้งเกี่ยวกับผลประโยชน์ เมื่อเกิดข้อขัดแย้งเกี่ยวกับผลประโยชน์ ควรที่จะต้องพิสูจน์โดยดำเนินการด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม

P4 วิธีการรายงานผลการประเมินบุคคล การรายงานผลการประเมินบุคคล ควรที่จะคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล โดยกำหนดขอบเขตให้มีความเหมาะสม และส่งเสริมให้มีการใช้ผล จากรายงานการประเมิน

P5 ปฏิสัมพันธ์กับผู้ถูกประเมินในการประเมินบุคคล ควรมีการพูดคุยกับผู้ถูก ประเมินด้วยความเป็นมืออาชีพ เคารพให้เกียรติและสุภาพอ่อนโยน เพื่อให้ผู้ถูกประเมินเห็นคุณค่า ในตัวเอง มีแรงจูงใจ มีการปฏิบัติที่ดีขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการประเมินบุคคล

มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards: U) ในมาตรฐานด้านความเป็น ประโยชน์จะพิจารณาใน 5 ประเด็น ได้แก่

U1 การก่อประโยชน์ การประเมินควรก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น จึงควรเป็น การช่วยสถาบันเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสนับสนุนช่วยเหลือผู้ถูกประเมินให้ได้รับบริการที่ดี

U2 การระบุผู้ใช้ผลการประเมิน ในการประเมินบุคคลควรระบุผู้ใช้ผลการประเมิน ให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดคำถามการประเมินที่มีความเหมาะสม

U3 ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน ระบบการประเมินควรได้รับการบริหารจัดการ โดยผู้ที่มีคุณสมบัติและทักษะที่เหมาะสม มีอำนาจในการบริหาร และผู้ประเมินต้องดำเนินการ ประเมินด้วยความเป็นมืออาชีพ เพื่อให้รายงานการประเมินได้รับการยอมรับและนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้

U4 การรายงานผลการประเมิน รายงานการประเมินควรต้องมีความชัดเจนเหมาะสม ถูกต้อง และเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมิน ดังนั้นรายงานจึงควรที่จะสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติของผู้ถูกประเมิน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

U5 การติดตามผลและผลกระทบ การประเมินควรที่จะต้องมีการติดตามผล เพื่อให้ผู้ใช้ผลการประเมินและผู้ถูกประเมินมีความเข้าใจในผลการประเมิน นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards: F) ระบบการประเมินบุคคลควรมีความเป็นไปได้ ง่ายต่อการนำไปใช้ และสามารถใช้เวลาและทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า และมีทุนสนับสนุนเพียงพอ ในมาตรฐานด้านความเป็นไปได้อาจพิจารณาใน 3 ประเด็น ได้แก่

F1 กระบวนการที่ปฏิบัติได้ ในกระบวนการประเมินบุคคลต้องมีการวางแผนและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องมีข้อมูลสารสนเทศเพียงพอ ในขณะเดียวกันต้องไม่ซับซ้อน และมีค่าใช้จ่ายน้อย

F2 เกี่ยวกับนโยบาย ระบบการประเมินบุคคลจะต้องมีการพัฒนาและกำกับดูแล โดยอาศัยความร่วมมือ ดังนั้นจึงต้องมีการทำงานที่เป็นระบบ

F3 เกี่ยวกับงบประมาณ กิจกรรมการประเมินบุคคลควรจะต้องมีทรัพยากรและเวลาที่เพียงพอ ดังนั้นการวางแผนการประเมินจะสามารถทำให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพได้

มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards: A) สารสนเทศในการประเมินต้องมีความถูกต้องและได้ข้อสรุปที่เชื่อมโยงกับข้อมูลที่มีเหตุผลสนับสนุนโดยแบ่งออกเป็น 8 ประเด็น ได้แก่

A1 การระบุบทบาท หน้าที่รับผิดชอบ เป้าหมายการทำงาน และคุณลักษณะที่จำเป็นของผู้ถูกประเมินควรจะได้รับการระบุ/นิยาม ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถตัดสินใจจากข้อมูลเพื่อประเมินได้อย่างเที่ยงตรง

A2 สภาพแวดล้อมของการทำงาน บริบทในการทำงานของผู้ถูกประเมินควรจะได้รับ การระบุ บรรยาย และบันทึกไว้เพื่อประกอบการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการปฏิบัติงาน

A3 การจัดทำเอกสารประกอบการประเมิน การดำเนินการประเมินควรมีการจัดทำเอกสารมาประกอบการประเมิน เพื่อให้ผู้ถูกประเมินและผู้ใช้ผลการประเมินสามารถประเมินหรือพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายและวิธีการที่ใช้ในการประเมินได้

A4 การวัดที่มีความตรง วิธีการวัดที่ใช้ในการประเมินควรจะถูกเลือกหรือสร้างและถูกนำไปใช้ให้สอดคล้องกับบทบาทที่จะประเมินและตรงตามจุดมุ่งหมายของการใช้ เพื่อให้ผลการประเมินมีความตรงและถูกต้อง

A5 การวัดที่มีความเที่ยง วิธีการวัดที่ใช้ในการประเมินควรจะถูกเลือกหรือสร้างให้มีความเที่ยงเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศจากการประเมินสามารถสะท้อนการปฏิบัติงานของผู้ถูกประเมินได้ตรงสภาพจริง และคงเส้นคงวา

A6 การควบคุมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการประเมินควรที่จะถูกเก็บและรักษาไว้อย่างปลอดภัยด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์เป็นชุดเดียวกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้

A7 การควบคุมความลำเอียง ในกระบวนการประเมินควรที่จะป้องกันอคติที่จะเกิดขึ้นในการประเมินเพื่อให้ผลการประเมินคุณลักษณะหรือการปฏิบัติงานของผู้ถูกประเมินมีความยุติธรรม

A8 ระบบการกำกับติดตามการประเมิน ระบบการประเมินบุคคลควรที่จะได้รับการทบทวน กำกับ ติดตามเป็นระยะ ๆ และมีความเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม เป็นมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพ แบ่งเป็น 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม

6. คู่มือ

6.1 ความหมายของคู่มือ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของคู่มือ สรุปได้ดังนี้

คู่มือ หมายถึง หนังสือ เอกสาร ตำรา ที่แต่งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มุ่งหวังให้ผู้อ่านกับผู้ใช้คู่มือเข้าใจ และสามารถดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ด้วยตนเอง

นุติ รุ่งสว่าง (2543) กล่าวว่า iva คู่มือที่ดีควรมีดังนี้ 1) ด้านรูปแบบมีขนาดรูปเล่มเหมาะสม ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน มีรูปภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา และการนำเสนอกิจกรรมแต่ละขั้นตอนมีความชัดเจน 2) ด้านเนื้อหาของคู่มือควรมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ชัดเจน เข้าใจง่าย เนื้อหาความรู้มีความเหมาะสมตรงกับความต้องการและความจำเป็น 3) ด้านการนำไปใช้มีการกำหนดขั้นตอนการศึกษาคู่มือไว้ชัดเจน

ณิชภา เจริญรุ่งเรืองชัย (2547) กล่าวว่า iva คู่มือควรประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

- 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ
- 2) การวางแผน
- 3) การดำเนินงานตามแผน และ
- 4) การประเมินผล อีกทั้งมีตัวอย่างแบบฟอร์มต่าง ๆ ทุกขั้นตอนของการปฏิบัติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2549) กล่าวว่า คู่มือเป็นวิธีปฏิบัติงาน วิธีการทำงาน เป็นเอกสารที่มีรายละเอียดวิธีการทำงานเฉพาะหรือแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ เป็นข้อมูลเฉพาะมีคำแนะนำในการทำงาน รวมทั้งวิธีที่องค์กรใช้ในการปฏิบัติงานโดยละเอียด

ปรัชญา ศิริภูรี (2550) กล่าวว่า คู่มือเป็นเอกสารที่ถูกต้องเตรียมขึ้นสำหรับพนักงาน โดยคู่มือการปฏิบัติงานจะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ 1) สรุปลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งหมด ของระบบ 2) Flowchart ของระบบงาน (Details System Flowchart) 3) วิธีการจัดติดตั้งระบบ (Job Program Setup Instructions) 4) ขั้นตอนการสำรองข้อมูลและระบบงาน (Backup Procedure) 5) ขั้นตอนการเรียกคืนข้อมูลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recovery and Restart Procedure)

เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์ (2554) ให้ความหมายว่า คู่มือ หมายถึง เอกสารที่แต่ละหน่วยงานสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้น และใช้เป็นคู่มือสำหรับศึกษาการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับระเบียบวิธีและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปในอนาคตได้

เสถียร คำมีศักดิ์ และคณะ (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คู่มือ หมายถึง เอกสารที่ใช้ประกอบการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง มีคำอธิบายงานที่ปฏิบัติ ประวัติความเป็นมา มีแผนกลยุทธ์การปฏิบัติงาน กำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลแต่ละบท เรื่องหัวข้อ ต้องมีหลักความคิด วัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระที่มีความสมบูรณ์ เนื้อหาในแต่ละเรื่อง มีกฎระเบียบ พระราชบัญญัติ หนังสือเวียน มติต่าง ๆ เอกสารที่เกี่ยวข้อง หลักเกณฑ์และวิธีการ เทคนิค หรือแนวทางในการปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

พัชรินทร์ จันท์แจ่ง (2560) กล่าวว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือ เอกสาร ตำรา สมุด เป็นรูปเล่มเล็กกะทัดรัด ขนาดพกพา มีความสวยงาม ที่ใช้ควบคู่กับการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่ายต่อการรับรู้ มีภาพประกอบ และมีแนวทางรายละเอียด สามารถปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง และควรเป็นคู่มือที่ดีที่ประกอบไปด้วยรูปแบบ เนื้อหา และการนำไปทดลองใช้ปฏิบัติเกิดทักษะและเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติ โดยมีขั้นตอน และแนวทางการพัฒนาคู่มือ ดังนี้ 1) การวางแผน 2) การเตรียมข้อมูล 3) การทดสอบคู่มือแนวทางการพัฒนาคู่มือ มีดังนี้ 1) ควรศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น 2) สำรวจและวิเคราะห์ รายละเอียดการเขียนเนื้อหาในการให้ความรู้ 3) มีกระบวนการพัฒนาคู่มือโดยการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบ และมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อความเหมาะสมของคู่มือ 4) มีการนำคู่มือไปใช้กับกลุ่มทดลอง

สรุปได้ว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือเพื่อประกอบการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง ในเอกสาร มีรายละเอียดวิธีการทำงานเฉพาะแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ เป็นข้อมูลเฉพาะ มีคำแนะนำในการ

ทำงานและวิธีที่องค์กรใช้ในการปฏิบัติงานโดยละเอียด มีคำอธิบายงานที่ปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์ และ
 เนื้อหาสาระที่มีความสมบูรณ์ในเนื้อหา พร้อมทั้งมีแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ

6.2 ความสำคัญของคู่มือ

นักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของคู่มือ สรุปได้ดังนี้

เสถียร คำมีศักดิ์ (2553) กล่าวว่า คู่มือการปฏิบัติงานมีความสำคัญดังนี้ เพื่อให้การ
 ปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจว่าควรทำอะไรก่อนและหลัง
 ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าควรปฏิบัติอย่างไร เมื่อใด กับใคร เพื่อให้ การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย
 วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์กรเพื่อให้ผู้บริหารติดตามผลงานได้ทุกขั้นตอน เป็นเครื่องมือ
 ในการฝึกอบรม ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน ใช้เป็นสื่อในการประสานงานได้งานที่มีคุณภาพ
 ตามกำหนด ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน แต่หน่วยงานรู้งาน ซึ่งกันและกัน บุคลากรหรือ
 เจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้ สามารถเริ่มปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว และ
 ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ (เสถียร คำมีศักดิ์. 2553) ได้ให้
 ความสำคัญกับการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน และประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจว่าควรทำอะไรก่อนและหลัง
3. ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าควรปฏิบัติอย่างไร เมื่อใด กับใคร
4. เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมาย
 ขององค์กร
5. เพื่อให้ผู้บริหารติดตามงานได้ทุกขั้นตอน
6. เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม
7. ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน
8. ใช้เป็นสื่อในการประสานงาน
9. ได้งานที่มีคุณภาพตามกำหนด
10. ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน
11. แต่หน่วยงานรู้งานซึ่งกันและกัน
12. บุคลากร หรือเจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้
13. สามารถเริ่มปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เมื่อมีการโยกย้ายตำแหน่งงาน
14. ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน
15. ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานที่ไม่เป็นระบบ
16. ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการทำงาน

17. ช่วยให้เกิดความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน
18. ช่วยลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในการทำงาน
19. ช่วยลดการตอบคำถาม
20. ช่วยลดเวลาสอนงาน
21. ช่วยให้การทำงานเป็นมืออาชีพ
22. ช่วยในการออกแบบระบบงานใหม่และปรับปรุงงาน
23. ผู้ปฏิบัติงานทราบรายละเอียดและทำงานได้อย่างถูกต้อง
24. ทราบถึงเทคนิคในการทำงาน

สรุปได้ว่า ความสำคัญของคู่มือ คือ เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน ใช้เป็นสื่อในการประสานงาน ช่วยในการออกแบบระบบงานใหม่และปรับปรุงงานได้งานที่มีคุณภาพตามกำหนด ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน ช่วยให้การทำงานเป็นมืออาชีพ

6.3 ลักษณะคู่มือที่ดี

นักวิชาการได้กล่าวถึงลักษณะคู่มือที่ดี สรุปได้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์. 2554) กล่าวถึงลักษณะของคู่มือที่ดีไว้ ดังนี้

1. เนื้อหากระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย เนื่องจากมีไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน มิใช่เพื่อค้นคว้า ศึกษา วิจัย ที่ต้องใช้เวลาในการอ่านค่อนข้างนาน คู่มือการปฏิบัติงานที่ดีต้อง จดจำได้ง่าย และค้นหาขั้นตอนที่ต้องการทราบได้สะดวกและรวดเร็ว
2. เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานและฝึกอบรม เมื่อจัดทำขึ้นมาแล้ว ต้องใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า บางครั้งคู่มือที่เราทำขึ้นเอง เราอาจเข้าใจคนเดียว ดังนั้นต้องคำนึงถึงผู้อ่านที่เป็นผู้ปฏิบัติงานใหม่ด้วย
3. เหมาะสมกับองค์กรและผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม ทั้งด้านรูปแบบ ภาษา และการเข้าถึง
4. มีความน่าสนใจ น่าติดตาม โดยอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ หรือผังงาน (Flow Chart)
5. มีความเป็นปัจจุบัน (Update) โดยการทบทวนและปรับเปลี่ยนขั้นตอนหรือรายละเอียดต่าง ๆ ที่สำคัญ ต้องมีความยืดหยุ่นโดยการไม่ระบุข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงลงไป เช่น วันที่ จำนวน ชื่อบุคคล ซึ่งอาจใช้ได้ไม่นานแต่ล้าสมัยได้ง่าย
6. แสดงหน่วยงานที่จัดทำ วันที่บังคับใช้ เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นเอกสารของหน่วยงานใด ล้าสมัยหรือยัง
7. มีตัวอย่างประกอบ เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน

วิยะดา ธนสรรวณิช (2558) ได้ให้ลักษณะคู่มือปฏิบัติงานที่ดี ไว้ดังนี้

1. กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย
2. เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานและฝึกอบรม
3. เหมาะสมกับองค์กรและผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม
4. มีความน่าสนใจ น่าติดตาม มีตัวอย่างประกอบ
5. ความเป็นปัจจุบัน (Update) ไม่ล้าสมัย

สรุปได้ว่า คู่มือที่ดีควรใช้ภาษาที่ชัดเจน อ่านง่าย มีภาพประกอบ นำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับจากง่ายไปหายาก มีเนื้อหาชัดเจน กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นประโยชน์สำหรับการทำงาน เมื่อจัดทำขึ้นมาแล้วต้องใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า

6.4 องค์ประกอบของคู่มือ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2549) ที่เขียนถึงองค์ประกอบของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานไว้ มีอยู่ทั้งหมด 8 ส่วน ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objectives)
2. ขอบเขต (Scope)
3. คำจำกัดความ (Definition)
4. ความรับผิดชอบ (Responsibilities)
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)
6. เอกสารอ้างอิง (Reference Document)
7. แบบฟอร์มที่ใช้ (Form)
8. เอกสารบันทึก (Record)

เอกวุฒิ ไกรมาก (2541) กล่าวไว้ว่า คู่มือควรประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือโดยปกติจะครอบคลุมถึง
 - 1.1 วัตถุประสงค์ของคู่มือ
 - 1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
 - 1.3 วิธีการใช้
 - 1.4 คำแนะนำ
2. เนื้อหาสาระที่จะสอน ปกติจะมีการใช้เนื้อหาสาระที่จะสอนโดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายประกอบ และอาจมีการวิเคราะห์เนื้อหาให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจที่จะอ่านด้วย
3. การเตรียมการสอน ประกอบด้วย
 - 3.1 การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็น

3.2 การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัดและแบบฝึกปฏิบัติ

ข้อสอบ คำเฉลย

3.3 การติดต่อประสานงานที่จำเป็น

4. กระบวนการ/วิธีการ คู่มือครูจำเป็นต้องมีข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

4.1 คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

4.2 คำแนะนำและตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะช่วยบรรลุ

4.3 คำถามแบบฝึกปฏิบัติการ

4.4 ข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรทำ

5. การวัดและประเมินผล เป็นองค์ประกอบสำคัญ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 เครื่องมือวัด

5.2 วิธีวัดผล

5.3 เกณฑ์การประเมิน

6. ความรู้เสริม คู่มือที่ีต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ และสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้ใช้นักจะประสบปัญหาในเรื่องใด จัดหาหรือจัดทำข้อมูลที่จะช่วยส่งเสริมความรู้และดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา ผู้เขียนคู่มือควรจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียนมากพอสมควร ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าการดำเนินการเรื่องนั้น ๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้น และจุดอื่นในเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง การเป็นผู้มีประสบการณ์และสามารถนำเอาประสบการณ์เหล่านั้นมาช่วยผู้ใช้หรือผู้อื่นให้สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างราบรื่นไม่เกิดอุปสรรค ปัญหา นับว่าเป็นจุดเด่นของคู่มือ ผู้เขียนคู่มือที่สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือผู้ใช้คู่มือได้ถือได้ว่าทำหน้าที่ผู้เขียนได้ดี

8. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ คู่มือไม่ควรขาดการให้แหล่งอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการไปศึกษาค้นคว้าต่อไป

สรุปได้ว่า คู่มือมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 บทนำ เป็นส่วนที่อธิบายถึงความเป็นมาในการจัดทำคู่มือ ความมุ่งหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของคู่มือ ส่วนที่ 2 รูปแบบเป็นส่วนอธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาของคู่มือและกิจกรรม ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

7. วงจรคุณภาพ PDCA

7.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ PDCA

ปรัชญาของ PDCA (Plan-Do-Check-Act) เกิดมาจากนักสถิติชาวอเมริกันท่านหนึ่ง คือ Dr. William Edwards Deming (October 14, 1900 – December 20, 1993) อาศัยที่เมือง ชูส รัฐไอโอวา สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทางฟิสิกส์ จากมหาวิทยาลัยไวโอมิง ปริญญาโท ทางวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยโคโรลาโด และปริญญาเอกสาขาคณิตศาสตร์ฟิสิกส์ (Mathematical Physics) จาก มหาวิทยาลัยเยล ในปี 1928 Dr. William Edwards Deming เริ่มงานกับกระทรวงเกษตร (Department of Agriculture) ในปี 1928 ในตำแหน่งนักคณิตศาสตร์ และสถิติศาสตร์ ในปี 1939 Dr. William Edwards Deming ย้ายมาทำงานที่สำนักงานสำมะโน ประชากร (Bureau of the Census) ปี 1946 เริ่มสอนหนังสือที่คณะบริหารธุรกิจ New York University (N.Y.U.) ได้เป็นศาสตราจารย์ตั้งแต่ปี 1946 และสอนหนังสือจนถึงปี 1993

อุทัย บุญประเสริฐ (2545) PDCA คือ วงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดย วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ท (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรมและต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอคควาร์ด เดมมิ่ง (W.Edwards Deming) ปรมาจารย์ด้านการบริหาร คุณภาพที่เผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงาน ให้ดียิ่งขึ้นและช่วยกันหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตด้วยพนักงานเองจนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันใหม่อีกชื่อว่า "วงจรเดมมิ่ง" ต่อมา พบว่าแนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับ ทุกกิจกรรมจึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก PDCA เป็นอักษรนำของศัพท์ ภาษาอังกฤษ 4 คำ คือ

P : Plan	=	วางแผน
D : DO	=	ปฏิบัติตามแผน
C : Check	=	ตรวจสอบ/ประเมินผลและนำผลการประเมินมาวิเคราะห์
A : Action	=	ปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสมตามผลการประเมิน

ข้อผิดพลาด

1. การวางแผน (Plan: P) เป็นส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญ เนื่องจากการวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นของงานและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนในวงจรเดมมิ่ง เป็นการหาคำประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีการตรวจสอบ และประเมินผลในขั้นตอนนี้ มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ตระหนักและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสมาชิกแต่ละคนร่วมมือและประสานกันอย่างใกล้ชิด ในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เพื่อที่จะร่วมกันทำการศึกษาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขต่อไป

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และตรวจสอบการดำเนินงานหรือหาสาเหตุของปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรจะวางแผนและดำเนินการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เช่น ตารางตรวจสอบ แผนภูมิ แผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น

1.3 อธิบายปัญหาและกำหนดทางเลือก วิเคราะห์ปัญหาเพื่อใช้กำหนดสาเหตุของความบกพร่องตลอดจนแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้วิธีการเขียนและวิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนภาพ เช่น แผนภูมิแกงปลา แผนภูมิพาเรโต และแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกทุกคนในทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุและปัญหาอย่างชัดเจน แล้วร่วมกันระดมความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อมาทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน

1.4 เลือกวิธีการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงการดำเนินงาน โดยร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องทำวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดทางเลือกใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

2. การปฏิบัติตามแผน (DO: D) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิกตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ขณะที่ลงมือปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วย หากไม่เป็นไปตามแผนอาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่และเมื่อแผนนั้นใช้งานได้ก็นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

3. การตรวจสอบ (Check: C) หมายถึง การตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตามแผนหรือการแก้ปัญหาตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผนความไม่เหมาะสมของแผนการเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Action: A) เป็นการกระทำภายหลังจากที่กระบวนการ 3 ขั้นตอน ตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาผลจากขั้นการตรวจสอบมาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

7.2 ประโยชน์ของวงจรคุณภาพ PDCA

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของ PDCA ไว้ ดังนี้

1. เพื่อป้องกัน

1.1 การนำวงจร PDCA ไปใช้ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการวางแผน การวางแผนที่ดีช่วยป้องกันปัญหาที่ไม่ควรเกิด ช่วยลดความสับสนในการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากรมากหรือน้อยเกินความพอดี ลดความสูญเสียในรูปแบบต่าง ๆ

1.2 การทำงานที่มีการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้การปฏิบัติงานมีความรัดกุมขึ้น และแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วก่อนจะลุกลาม

1.3 การตรวจสอบที่นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วไม่เกิดซ้ำ หรือลดความรุนแรงของปัญหา ถือเป็น การนำความผิดพลาดมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2. เพื่อแก้ไขปัญหา

2.1 ถ้าเราประสบสิ่งที่ไม่เหมาะสม ไม่สะอาด ไม่สะดวก ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ประหยัด เราควรแก้ปัญหา

2.2 การใช้ PDCA เพื่อการแก้ปัญหา ด้วยการตรวจสอบว่ามีอะไรบ้างที่เป็นปัญหา เมื่อหาปัญหาได้ก็นำมาวางแผนเพื่อดำเนินการตามวงจร PDCA ต่อไป

3. เพื่อปรับปรุง คือ ไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาแต่เราต้องเสาะแสวงหาสิ่งต่าง ๆ หรือวิธีการที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคม เมื่อเราคิดว่าจะปรับปรุงอะไรก็ให้ใช้วงจร PDCA เป็นขั้นตอนในการปรับปรุง ข้อสำคัญ ต้องเริ่ม PDCA ที่ตัวเองก่อนมุ่งไปที่คนอื่น

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 วิจัยภายในประเทศ

สมเกตุ อุทธโยธา (2539) ได้ศึกษาการใช้วิธีย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ในการสอน การช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเขาวงกตปัญญา 50 - 70 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 3 คน ปรากฏผลดังนี้ 1) จากการทดสอบความสามารถเบื้องต้นจำนวน 4 ครั้ง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่าง ไม่สามารถแต่งกายได้ครบขั้นตอนของทุกทักษะการแต่งกาย ซึ่งประเมินผลจากการเทียบกับขั้นตอนการวิเคราะห์งานที่ผู้วิจัยทำไว้ก่อนแล้ว ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จะแต่งกายตามลักษณะที่ถูกฝึกมาที่บ้านหรือจากการที่ครูให้ความช่วยเหลือในการแต่งกายประจำวัน 2) การทดลองการแต่งกายโดยใช้วิธีย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถแต่งกายได้เองทุกทักษะ คือ การใส่เสื้อ การนุ่งกางเกง และการใส่ถุงเท้า ในการทดลองผู้วิจัยจะช่วยเหลือกลุ่มตัวอย่างแต่งกายจากขั้นแรกจนถึงขั้นรองสุดท้ายของแต่ละทักษะ แล้วให้กลุ่มตัวอย่าง แต่งกายในขั้นสุดท้าย จากนั้นผู้วิจัยจะลดการช่วยเหลือลงทีละขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนของการฝึกแต่ละ

ทักษะตามวิธีการฝึกแบบย้อนกลับอย่างต่อเนื่องแล้วตามด้วยชั้นรองสุดท้าย และฝึกเรื่อย ๆ ทำให้เด็กประสบความสำเร็จและรู้ว่าตนเองสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น

สุจินต์ สว่างศรี (2557) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทย และ 2) พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีประสิทธิผลในประเทศไทย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และครูจาก 3 กลุ่มสถานศึกษา คือ ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนเฉพาะความพิการ และโรงเรียนเรียนร่วม จำนวน 45 คน เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หาข้อจำกัด ภัยคุกคาม และแนวทางการแก้ปัญหา สัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบาย จำนวน 8 คน และระดับปฏิบัติการ จำนวน 9 คน รวม 17 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสถานศึกษาที่มีประสิทธิผล และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเป็นไปได้ของรูปแบบ จากผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 9 คน การรวบรวมข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้แก่ การสอบถามความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามความเป็นไปได้ของรูปแบบ จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรในศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนเฉพาะความพิการ และโรงเรียนเรียนร่วม จำนวน 780 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของรูปแบบใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทยจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT) ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมภายในมีข้อจำกัด ด้านโครงสร้างและนโยบาย ด้านการให้บริการ และคุณลักษณะของผู้เรียน ด้านบุคลากร ด้านการเงิน ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการ ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ อุปสรรคด้านสังคม และวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองและกฎหมาย ทำให้ไม่สามารถจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

องค์ประกอบของสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลในการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มี 8 ด้าน 34 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความเป็นมืออาชีพ 7 ตัวชี้วัด 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 4 ตัวชี้วัด 3) การคาดหวังต่อความสำเร็จของผู้เรียน 2 ตัวชี้วัด 4) ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้เรียน 5 ตัวชี้วัด 5) ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน 3 ตัวชี้วัด 6) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2 ตัวชี้วัด 7) ด้านการให้บริการทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ 8 ตัวชี้วัด และ 8) ด้านการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 3 ตัวชี้วัด ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบ

มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมสกุล เทพประทุน (2559) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษานำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ในอำเภอบ้านโป่ง 2) แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษานำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ในอำเภอบ้านโป่ง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรที่ใช้รวมทั้งสิ้น 24 คน คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่รักษาการผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ตามแนวคิดของเคน เคย์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษานำร่อง ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ตามลำดับ 2) แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษานำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ผู้บริหารและครูพัฒนาการเรียนการสอน ถ่ายทอดความรู้ตามแนวคิดของการเรียนรู้สมัยใหม่ สร้างศักยภาพให้ผู้เรียน ชี้แนะการเรียนรู้ในลักษณะของผู้ให้คำปรึกษา อีกทั้งยังเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน ส่งเสริมการคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดด้วยเหตุผล มีวิจรรย์ญาณในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง ผู้เรียนได้เสริมและสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ทักษะคือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ อย่างแท้จริง

จิรัฐติกาล บุญอินทร์ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ 1) การสอบถามความคิดเห็นผู้อำนวยการโรงเรียนและครูวิชาการ 2) การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ มีผลงานเป็นที่ปรากฏ และได้รับการยอมรับ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการพัฒนาารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ 1) การบันทึกผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบ 2) การสัมภาษณ์ผู้นำทางวิชาการและผู้อำนวยการโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ 3) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่างรูปแบบ

4) การตรวจสอบร่าง และสร้างรูปแบบด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบ โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ และแบบประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลุ่ม และขั้นตอนที่ 4 การจัดทำคู่มือและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแนวทางปฏิบัติของรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัญหา และความต้องการการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ในด้านสภาพโดยภาพรวม มีสภาพการปฏิบัติระดับน้อย ด้านปัญหาโดยภาพรวมมีปัญหาระดับมาก และความต้องการ โดยภาพรวมมีความต้องการระดับมาก 2) ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่า องค์ประกอบที่ต้องการพัฒนามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำทางวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) การขับเคลื่อนภารกิจ และขยายงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (3) การพัฒนาบุคลากรวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ (4) กระบวนการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) ผลการประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ พบว่าอยู่ในระดับมาก 4) คู่มือและข้อเสนอแนะของรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่า คู่มือประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วิธีดำเนินการตามรูปแบบการ บริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 23 เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารงานวิชาการ และ 4) การนำคู่มือไปใช้ และผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของกลุ่มทุกด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนข้อเสนอแนะประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และ 2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ และผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของข้อเสนอแนะทุกด้านอยู่ในระดับมาก

เอกชัย อ้ายม่าน (2562) ได้ศึกษารูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวคิดการศึกษา 4.0 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดและสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ 2) สร้างและพัฒนารูปแบบและการจัดทำคู่มือประกอบการใช้รูปแบบ 3) ประเมินรูปแบบและประเมินคู่มือประกอบการใช้รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวคิดการศึกษา 4.0 โดยมีขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้ 1) การศึกษากรอบแนวคิดของการนิเทศภายในและกรอบแนวคิดการศึกษา 4.0 โดยผู้วิจัย และตรวจสอบกรอบแนวคิดโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2) การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการนิเทศภายในโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 3) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของรูปแบบโดยผู้วิจัย 4) การร่างรูปแบบโดยผู้วิจัย (ร่างที่ 1) 5) การตรวจสอบความเหมาะสมและการยืนยันความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ (ร่างที่ 1) โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 6) การปรับปรุงร่างรูปแบบ (ร่างที่ 1) ตามความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยผู้วิจัย 7) การตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ (ร่างที่ 2) ด้วยวิธีสัมมนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) 8) การจัดทำคู่มือประกอบการใช้รูปแบบโดยผู้วิจัย 9) การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 10) การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของคู่มือประกอบการใช้รูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดการศึกษา 4.0 มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ (1) ด้านหลักการ ประกอบด้วย (1.1) หลักมนุษยนิยม (1.2) หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (1.3) หลักการมีส่วนร่วม (2) ด้านลักษณะสำคัญ ประกอบด้วย (2.1) เน้นความเป็นประชาธิปไตย (2.2) เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (3) ด้านกระบวนการดำเนินงาน ประกอบด้วย (3.1) การวางแผน (3.2) การกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจ (3.3) การปฏิบัติงานร่วมกันด้วยการดูแลอย่างใกล้ชิด (3.4) การสะท้อนผล และการประเมินผลเชิงบวก (3.5) การนำเสนอผลงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (4) ด้านเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย (4.1) เปิดใจ (4.2) ให้ใจ (4.3) ร่วมใจ (4.4) ตั้งใจ (4.5) จริ่งใจ 2) ขอบข่ายเนื้อหาในคู่มือ ประกอบด้วย (2.1) บทนำ (2.2) รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียน (2.3) แนวทางการนำรูปแบบการนิเทศไปใช้ในโรงเรียน 3) ผลการประเมินรูปแบบพบว่า ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก และ 4) ผลการประเมินคู่มือประกอบการใช้รูปแบบด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

สุวดี มงคล และคณะ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการพัฒนาแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และ 2) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการพัฒนาแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสานวิธีทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารการสัมมนาเชิงลึกโดยเทคนิคเดลฟาย จำนวน 21 คน และการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีทั้ง 184 โดยการวิเคราะห์ข้อมูล แบบอรรถาธิบายและพรรณนาความส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 184 คน ด้วยแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีผลการวิจัย ดังนี้ ผลการสัมมนาเชิงลึกโดยเทคนิคเดลฟาย พบว่า เห็นด้วยกับการพัฒนาองค์ประกอบรูปแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้านคือ 1) ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร 2) ด้านทักษะ

ของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ด้านบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา และ 4) ด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา ทั้ง 7 คน ต่างเห็นสอดคล้องกันว่าองค์ประกอบและตัวชี้วัดของรูปแบบผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมดีแล้ว ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูในพื้นที่จังหวัด นนทบุรีทั้ง 184 คน พบว่า ทุกคนเห็นด้วยกับองค์ประกอบรูปแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

8.2 วิจัยภายนอกประเทศ

คัลฟ์แมน (Kauffman and other. 2009) ได้ศึกษา มุมมองการศึกษาพิเศษสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อศึกษาความคิดเห็นสภาพปัจจุบันของการศึกษาพิเศษ ให้กับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่า มีสองประเด็นสำคัญที่กล่าวถึงในศตวรรษที่ 21 คือ ประเด็นที่หนึ่ง คือการสอนผู้เรียนในเรื่องของการอ่าน คณิตศาสตร์ และทักษะในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ประเด็นที่สอง คือการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงความจำเป็น ส่วนบุคคล

อับดุลเลาะห์ และ อูสมาน (Abdullaha, Osman. 2010) ได้ศึกษาทักษะการคิด สร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในมาเลเซียและบรูไน องค์ประกอบ ของผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญที่นักเรียนควรที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานและต่อไปในชีวิตภายในบริเวณของสภาพแวดล้อมในศตวรรษที่ 21 การดำเนินชีวิตที่น่าสนใจอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาทักษะ การคิดสร้างสรรค์ในหมู่นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ในประเทศมาเลเซียและบรูไน และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดสร้างสรรค์ในหมู่นักเรียนระหว่าง เพศมิติของทักษะการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การปรับตัว และความซับซ้อน การจัดการทิศทาง ตัวเอง ความอยากรู้อยากเห็น ความคิดสร้างสรรค์และความเสี่ยง การคิดขั้นสูงขึ้น และเหตุผลที่ดี การศึกษาครั้งนี้ซึ่งใช้วิธีการสำรวจ ในนักเรียนระดับประถมศึกษา 1,037 คนจากทั้งสองประเทศ ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

มาร์โก วีเบอร์ก อิชโซ (Margo Vreeburg Izzo. 2010) ได้ศึกษา หลักสูตรในศตวรรษ ที่ 21 ด้านทักษะสารสนเทศ และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผู้เรียนบกพร่องทาง สติปัญญาในระดับชั้นมัธยมศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวน 287 คน ใน 15 โรงเรียน โดยการให้หลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะสารสนเทศและเทคโนโลยี โดยการจัดทำเนื้อหาทักษะ ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยี (IT Skills) ในแผนเปลี่ยนผ่านเฉพาะบุคคล (Individualized Transition Service Plan : ITP) พบว่า ในผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีทักษะด้านสารสนเทศและ

เทคโนโลยีสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุม เช่น ผู้เรียนมีการตั้งเป้าหมาย แสวงหาความรู้ ในการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในการสมัครงาน และการหาข้อมูลด้านการศึกษา

Arsad, Osman & Soh (2011) ได้ศึกษา การพัฒนาเครื่องมือสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในวิชาชีววิทยา การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือสำหรับการวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในวิชาชีววิทยา (Biology) ระหว่างผู้เรียนสถานศึกษามัธยมในมาเลเซีย โดยใช้การประยุกต์ราส์ชโมเดล (Rasch Model) กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ประกอบด้วยผู้เรียน 433 คนที่ลงทะเบียนวิชาชีววิทยาเป็นวิชาเลือก (Elective Subject) เครื่องมือถูกพัฒนาเป็น 5 โครงสร้างคือ การรู้หนังสือในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Age Literacy) การคิด ประดิษฐ์ (creativity) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ผลผลิตอย่างสูง (High Productivity) และ ค่าทางจิตวิญญาณ (Spiritual Values) ใน 4 โครงสร้างแรกปรับจาก Engage 21st Century Skills ขณะที่โครงสร้างสุดท้ายออกแบบ โดยนักปรัชญาการศึกษามาเลเซียจากเทคนิคเดลฟาย (Delphi) 2 รอบ เพื่อองค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติมเมื่อได้องค์ประกอบจึงสร้างแบบวัดเป็นมาตรฐานค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ทั้งหมด 82 ข้อ ในวิชาชีววิทยาข้อมูลวิเคราะห์ด้วยราส์ชโมเดลสำหรับข้อมูลตัวแปรพหุวิภาค (Polytomous) ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ WINSTEPS 3.69.1.11 พบว่าเครื่องมือมีความเที่ยงสูง (0.91 - 0.98) และความเที่ยงแบบ Person Separation สูง (4.16 - 2.31) อย่างไรก็ตาม สำหรับโครงสร้างค่าจิตวิญญาณ (Spiritual Values) ต่ำกว่า 2.0 แสดงการเปลี่ยนแปลงและความสอดคล้องของผู้ตอบที่น้อย สรุปได้ว่าเครื่องมือเป็นประโยชน์สำหรับนักการศึกษา ผู้ที่สนใจประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในการปรับปรุงความพร้อมของผู้เรียนในการเผชิญกับโลก

ลินดา เมชลิง (Linda C. Meching. 2011) ได้ศึกษา การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในศตวรรษที่ 21 ในผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาาระดับปานกลาง และผู้เรียนออทิสติก จุดประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในศตวรรษที่ 21 ประเภท เครื่องเล่น เพลง หูฟัง โทรศัพท์เคลื่อนที่ โน้ตบุค ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาาระดับปานกลาง พบว่า การทดลองให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาาระดับปานกลาง และออทิสติกใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ และประเมินผลการใช้งาน ร้อยละ 2.2 ใช้งานด้วยคอมพิวเตอร์ได้ดี ร้อยละ 4.8 เลือกใช้งานแท็บเล็ตได้ดี ร้อยละ 57 สามารถใช้งานอุปกรณ์ประเภทอื่น หลายอย่างได้ดี

แมรี่ มากาเร็ต รูทเอ็ดเกอร์ (Marry Margaret Ruettgers. 2013) ได้ศึกษา การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสืบหาหลักฐานของความรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะภายในโปรแกรมการศึกษาคูประถมในประเทศสหรัฐอเมริกา โปรแกรมการเตรียมครู จัดเตรียมอย่างเพียงพอที่มีทักษะและความรู้ที่จะสอนในห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 การศึกษานี้ ประกอบด้วยการวิเคราะห์

เนื้อหาเชิงปริมาณ ในการตรวจสอบการปรากฏของ ความรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะภายในกลุ่ม ตัวอย่างของโปรแกรมการเตรียมครูในประเทศ ประเทศสหรัฐอเมริกา วัดโดยกรอบการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานของวรรณกรรมปัจจุบัน นักวิจัยระบุความสามารถในศตวรรษที่ 21 การรับรู้ทั่วโลกดิจิทัลมีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานร่วมกัน การข้ามวัฒนธรรม การสื่อสาร และการแก้ปัญหาสำหรับตัวเลข สมมติฐานสองนักวิจัยกำหนดวิธีการอย่างใกล้ชิด ของสถาบัน คำอธิบายหลักสูตรและเอกสารอื่น ๆ ที่ สอดคล้องกับปริมาณกรอบแนวคิดศตวรรษที่ 21 จากนั้นก็มีการคำนวณความแปรปรวนและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การทดสอบค่า z-test สำหรับ ความแตกต่างในสัดส่วนสำหรับจำนวน สมมติฐานสำหรับ z -test ความแตกต่างในวิธีการระหว่าง คะแนนของกลุ่มตัวอย่างครูโปรแกรมการเตรียมความพร้อมของประชาชน และครูเอกชนตัวอย่าง โปรแกรมการเตรียมความพร้อมของเขาถูกนำมาใช้เพื่อตรวจสอบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ข้อมูลที่ถูกระบุเพื่อตรวจสอบว่ามีความแตกต่างทางสถิติที่มีอยู่ระหว่างหลักฐาน ที่สถาบันของรัฐและเอกชนความรู้ของศตวรรษที่ 21 และทักษะผลของการวิเคราะห์ที่สนับสนุน สมมติฐานสลับสังเกตหลักฐานของศตวรรษที่ 21 ความรู้และทักษะในตัวอย่างของโปรแกรม การเตรียมครู การวิเคราะห์ยังสนับสนุนสมมติฐานสลับมีหลักฐานของความรู้ดิจิทัลและที่สำคัญ สามารถคิดในโปรแกรมการเตรียมครู งานวิจัยไม่สนับสนุนสมมติฐานทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ทั่วโลกร่วมมือข้ามวัฒนธรรม การสื่อสารและการแก้ปัญหา ดังนั้น ความรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะ ที่ไม่ได้ความชัดเจนในการเตรียมโปรแกรมครูของประชาชน สถาบันสถิติคะแนนที่สูงขึ้นในทักษะ ความรู้ดิจิทัล ในขณะที่สถาบันเอกชนคะแนนที่สูงขึ้นในทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โปรแกรม การเตรียมความพร้อมครูจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงการเขียนโปรแกรมที่ดีในการเตรียมความพร้อม บัณฑิตที่มีความรู้และทักษะจำเป็นที่จะต้องนำไปสู่การที่มีประสิทธิภาพในห้องเรียนในศตวรรษที่ 21

สลาลานา ชิวโกวิล (Slalana Zivkovil. 2016) ได้ศึกษา รูปแบบการคิดเชิงระบบซึ่งเป็น คุณลักษณะแห่งความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษารูปแบบ การคิดเชิงระบบซึ่งเป็นคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 และเพื่อเป็นเครื่องมือในกระบวนการสอนเรื่อง การคิดอย่างเป็นระบบ เสริมสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ การเตรียมผู้เรียนให้มี ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะนวัตกรรมและการคิด อย่างเป็นระบบ เป็นเรื่องสำคัญ การศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขาที่ต้องใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ รูปแบบการคิดเชิงระบบซึ่งเป็นคุณลักษณะแห่ง ความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 นี้ออกแบบให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดเชิงระบบที่มีความซับซ้อนขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ บทนำ กระบวนการ และ

ปัจจัยความสำเร็จ โดยรูปแบบมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนา กระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย ความสามารถในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อ ในปัจจุบัน และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย การรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่น ในการใช้ชีวิตรู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี ใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ PDCA ขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการโดยแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. สังเคราะห์องค์ประกอบและยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เอกสาร และการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. ศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะการวิจัย	ขั้นตอน	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการดำเนินการ
ระยะที่ 1 การศึกษา สภาพปัจจุบันและ ปัญหาของการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	1. สัมภาษณ์สภาพ ปัจจุบันและปัญหาของ การพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทาง สติปัญญา	แบบสัมภาษณ์	รองผู้อำนวยการ 4 คน ครู 10 คน ผู้ปกครอง 10 คน คณะกรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน 6 คน	ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา	ทราบสภาพปัจจุบันและ ปัญหาของการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี
	2. สอบถามสภาพ ปัจจุบันและปัญหาของ การพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทาง สติปัญญา	แบบสอบถาม	รองผู้อำนวยการ 4 คน ครู 76 คน คณะกรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน 15 คน ผู้ปกครอง 205 คน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอน	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการดำเนินการ
ระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	1. สังเคราะห์ องค์ประกอบและยกร่าง รูปแบบการพัฒนา ความสามารถ การเรียนรู้ฯ	1. แบบตรวจสอบ รายการ องค์ประกอบของ รูปแบบฯ 2. แบบบันทึก การยกร่างฯ	รองผู้อำนวยการ 4 คน ครู 16 คน	วิเคราะห์เนื้อหา หาความถี่ การพรรณนาวิเคราะห์	ร่างรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ฯ ทราบความคิดเห็นต่อร่าง รูปแบบฯ ด้านความเป็น ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และ ด้านความถูกต้องครอบคลุม
	2. ตรวจสอบร่าง รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ฯ	แบบประเมิน ตรวจสอบร่าง รูปแบบฯ	ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอน	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการดำเนินการ
ระยะที่ 3 การพัฒนา คู่มือการใช้รูปแบบการ พัฒนาความสามารถการ เรียนรู้ฯ	1. ประชุมเชิงปฏิบัติการ ยกร่างคู่มือการใช้ รูปแบบฯ	1. แบบบันทึก การประชุม เชิงปฏิบัติการ	รองผู้อำนวยการ 4 คน ครู 16 คน	วิเคราะห์เชิงเนื้อหา การพรรณนาวิเคราะห์	ร่างคู่มือการใช้รูปแบบฯ ระดับความคิดเห็นต่อคู่มือ การใช้รูปแบบฯ
	2. สอบถามความคิดเห็น ต่อคู่มือการใช้รูปแบบฯ	2. แบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อ คู่มือการใช้รูปแบบฯ	ครูระดับชั้นประถมฯ 18 คน ครูระดับชั้นมัธยมฯ 18 คน	คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอน	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการดำเนินการ
ระยะที่ 4 ศีक्षाผล	ทดลองใช้รูปแบบ	1. แบบสอบถาม	รองผู้อำนวยการ 4 คน	ร้อยละ	ระดับความคิดเห็นต่อ
การทดลองใช้รูปแบบ	การพัฒนาความสามารถ	ความคิดเห็นต่อ	ครู 76 คน	ค่าเฉลี่ย	การดำเนินงานตามรูปแบบฯ
การพัฒนาความสามารถ	การเรียนรู้ ฯ	การดำเนินงานตาม		ส่วนเบี่ยงเบน	
การเรียนรู้ของผู้เรียนฯ		รูปแบบฯ		มาตรฐาน	
		2. แบบประเมิน	รองผู้อำนวยการ 4 คน	ร้อยละ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
		ความสามารถการ	ครู 76 คน	ค่าเฉลี่ย	ของผู้เรียน ก่อน - หลัง
		เรียนรู้ของผู้เรียน		ส่วนเบี่ยงเบน	ใช้รูปแบบการพัฒนา
		ก่อน - หลังใช้		มาตรฐาน	ความสามารถการเรียนรู้
		รูปแบบฯ			ของผู้เรียนฯ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอน	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการดำเนินการ
ระยะที่ 5 ศึกษาการ	ขยายผลการใช้รูปแบบ	1. แบบสอบถาม	ผู้อำนวยการ 2 คน	ค่าร้อยละ	ระดับความคิดเห็นต่อ
ขยายผลการใช้รูปแบบ	การพัฒนาความสามารถ	ความคิดเห็นต่อการ	รองผู้อำนวยการ 2 คน	ค่าเฉลี่ย	การดำเนินงานตามรูปแบบฯ
การพัฒนาความสามารถ	การเรียนรู้ของผู้เรียนฯ	ดำเนินงานตาม	ครู 147 คน	ส่วนเบี่ยงเบน	
การเรียนรู้ฯ ให้โรงเรียน	ให้โรงเรียนเครือข่าย	รูปแบบฯ	โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญา	มาตรฐาน	
เครือข่าย		2. แบบประเมิน	นุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา		ระดับความสามารถการเรียนรู้
		ความสามารถการ	และโรงเรียนเพชรบุรี		ของผู้เรียน ก่อน – หลัง
		เรียนรู้ของผู้เรียน	ปัญญานุกูล จังหวัด		ใช้รูปแบบการพัฒนา
		ก่อน – หลังใช้	เพชรบุรี		ความสามารถการเรียนรู้ของ
		รูปแบบฯ			ผู้เรียนฯ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 10 คน ผู้ปกครอง จำนวน 10 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. รองผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 คน
2. ครูที่ปรึกษาระดับชั้น โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 คน
3. ผู้ปกครองของผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน
4. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ดำรงตำแหน่ง ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 6 คน

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ สำหรับรองผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบสัมภาษณ์ และข้อคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
4. ตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204) ใช้สูตรของโรวินเนล และแฮมเบลตัน (Rowinell and Hambelton. 1977 อ้างถึงใน พิเชิต ฤทธิ์จรูญ. 2549) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าข้อคำถามในการสัมภาษณ์ทุกรายการใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00
5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะทำงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 2. ประชุมคณะทำงาน ชี้แจงรายละเอียดการใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ขั้นตอนวิธีการสัมภาษณ์ การบันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามผู้สัมภาษณ์ ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 3. ทดสอบความเข้าใจของผู้สัมภาษณ์ โดยการทดลองสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลบุคคลเดียวกัน แล้วให้ผู้สัมภาษณ์แต่ละชุดทำการสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ และประชุมสรุปทำความเข้าใจร่วมกัน
 4. ดำเนินการสัมภาษณ์รองผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 5. คณะทำงานจัดเก็บและตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสัมภาษณ์ พิจารณาข้อมูลบันทึกว่ามีความเรียบร้อย สมบูรณ์ดีหรือไม่
 6. คณะทำงานส่งข้อมูลและแบบสัมภาษณ์ให้กับผู้วิจัย
- ดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิเคราะห์หาความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) จากข้อมูลทั่วไป และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน และผู้ปกครอง จำนวน 440 คน รวมทั้งสิ้น 535 คน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน (โดยใช้จำนวนเท่ากับประชากร) ผู้ปกครอง จำนวน 205 คน ใช้เกณฑ์ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Cluster Random Sampling) จากประชากร จำนวน 440 คน รวมทั้งสิ้น 300 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครอง โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึงมีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึงมีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับมาก
ระดับ	3	หมายถึงมีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึงมีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับน้อย
ระดับ	1	หมายถึงมีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
2. ศึกษาข้อมูลที่ได้จากรายงานผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มาปรับใช้เป็นข้อคำถาม
3. สร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมสอดคล้องกับองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และ ข้อ 2
4. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้อง ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำแบบสอบถามที่ได้ไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ข้อคำถามในแบบประเมินใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00
6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับรองผู้อำนวยการ ครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80
7. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชุมรองผู้อำนวยการ ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยให้รองผู้อำนวยการ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมกันตอบแบบสอบถาม
2. ครูผู้รับผิดชอบติดต่อผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยให้ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามที่โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. ครูผู้รับผิดชอบรวบรวมแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ส่งให้ผู้วิจัย

ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2563

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี
ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม
ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	แสดงว่า มีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	แสดงว่า มีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	แสดงว่า มีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	แสดงว่า มีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	แสดงว่า มีสภาพปัจจุบัน/ปัญหา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน
ดังนี้

2.1 สังเคราะห์องค์ประกอบและยกกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
สุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เอกสารและการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ หนังสือ เอกสารวิชาการ งานวิจัย บทความ และข้อมูลฐาน
ออนไลน์

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน
รวมทั้งสิ้น 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน
2. ครูที่ปรึกษาในระดับชั้นที่ปฏิบัติงานสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และแบบบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 สรุปผลการตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบตรวจสอบรายการ
2. กำหนดกรอบเนื้อหาและประเด็นที่ศึกษา คือ องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
3. กำหนดรายการตรวจสอบองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีที่เหมาะสม
4. จัดทำแบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
5. นำแบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ
6. ปรับปรุงแบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. จัดทำแบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ฉบับสมบูรณ์

แบบบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. กำหนดหัวข้อการบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. สร้างแบบบันทึกและตารางวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

4. ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204)

5. ปรับปรุงแบบบันทึกและตารางวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

6. จัดทำแบบบันทึกและตารางการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ฉบับสมบูรณ์

2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และบันทึก ข้อมูลลงในแบบตรวจสอบรายการ และสังเคราะห์เอกสาร บันทึกรายการตามประเด็นหัวข้อ จากการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2563

2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบรายการ เพื่อกำหนดและจัดองค์ประกอบ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) หาความถี่ (Frequency) และนำเสนอโดยการพรรณนา วิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

2.2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ผู้บริหารสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีประสบการณ์ด้านการบริหาร ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ได้แก่

นางภัทริยาวรรณ พันธุ์น้อย ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

2. ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษา พิเศษมีประสบการณ์การบริหารไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน ได้แก่

ดร.ประมวล พลอยกมลชุณห์ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ

โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ

ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่

ดร.สมพร หวานเสรีจ	ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง
นางเงาแซ เตือดขุนทด	ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
นายศักดิ์ดา เรืองเดช	อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
ดร.สมบูรณ์ อาศิริพจน์	ผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาภูมิกร มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์
นายสมพงษ์ อุ่นใจ	ผู้อำนวยการโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาการศึกษาพิเศษ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน ได้แก่

ผศ.ดร.ศิริวิมล ใจงาม	อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษและ การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1999 อ้างถึงใน จิรณัฐ พุ่มเหรียญ, 2561) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ประเมินร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินร่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ศึกษาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
3. สร้างแบบประเมินที่ครอบคลุม สอดคล้องกับองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และ ข้อ 2
4. นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้อง และดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
5. นำแบบประเมินที่ได้ไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถามในแบบประเมินใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00
6. ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตรวจสอบร่องรูปแบบ จัดทำเป็นแบบประเมินที่สมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ในการขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และผู้วิจัยจัดส่งร่างรูปแบบและแบบประเมินตรวจสอบรูปแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิส่งแบบประเมินตรวจสอบรูปแบบกลับมาทางไปรษณีย์

ดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2563

2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

- | | | |
|-----------|-------------|---|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 – 5.00 | แสดงว่า มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/
ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม
อยู่ในระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 – 4.50 | แสดงว่า มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/
ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม
อยู่ในระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | แสดงว่า มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/
ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม
อยู่ในระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | แสดงว่า มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/
ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม
อยู่ในระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | แสดงว่า มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/
ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม
อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1. ยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน
2. ครูที่ปรึกษาระดับชั้นที่ปฏิบัติงานสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางบันทึกการประชุมยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการประชุมยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. ศึกษาตัวอย่างประเด็นที่สอดคล้องต่อการพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. ตั้งประเด็นที่จะใช้บันทึก และวิเคราะห์ประเด็นบันทึกเป็นรายชื่อ

4. คัดเลือกประเด็นบันทึกที่มีความเหมาะสมที่สุด และจัดทำเอกสารเพื่อใช้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดเก็บรวบรวมข้อมูล จากการประชุมเชิงปฏิบัติการและบันทึกการประชุม ดำเนินการจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25 - 29 มกราคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8 - 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการและบันทึกการประชุมเพื่อสังเคราะห์ผลของการยกร่างคู่มือการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

3.2 ศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 ประชากร

ประชากร ประกอบด้วย ครูระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 18 คน และครูระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 18 คน ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 18 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 36 คน

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ศึกษาลักษณะการตรวจสอบ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์และด้านความเป็นไปได้

3. สร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุม สอดคล้องกับคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

4. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้อง และดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบประเมินที่ได้ไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังภาคผนวก ก หน้า 204) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม จัดทำเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานไปยังกลุ่มประชากร เพื่อขอความร่วมมือและชี้แจงทำความเข้าใจเรื่องการตอบแบบสอบถาม และนัดประชุมกลุ่มเพื่อตอบแบบสอบถามพร้อมจัดเก็บ

ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2564

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	แสดงว่า	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	แสดงว่า	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	แสดงว่า	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	แสดงว่า	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	แสดงว่า	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

4.1 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 ประชากร

ประชากร ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน

4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก
ระดับ	3	หมายถึง	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก
ระดับ	3	หมายถึง	มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. สั่งเคราะห์ประเด็นและข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. สร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมสอดคล้องกับองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index

of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ดังภาคผนวก ก หน้า 204) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถาม ในแบบสอบถามใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

5. นำแบบสอบถามที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับรองผู้อำนวยการ ครู ของโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแจ้งประชากร ได้แก่ รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน และครู 76 คน เพื่อนัดหมายชี้แจงการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และชี้แจงแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความเรียบร้อยเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับถัดไป

ดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2564

4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แสดงว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด/
มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แสดงว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก/
มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แสดงว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง/
มีความสามารถการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แสดงว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย/
มีความสามารถการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แสดงว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด/
มีความสามารถการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

5.1 ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี มีรายละเอียด ดังนี้

5.1.1 ประชากร

ประชากร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน และครู จำนวน 147 คน ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 151 คน

5.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

- | | | |
|---------|---------|-----------------------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก |
| ระดับ 3 | หมายถึง | มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง |

ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2553) โดยกำหนดค่าระดับคะแนน เป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคคุณภาพเครื่องมือ ตามระยะที่ 4 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

5.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มประชากร คือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครู โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อบันทึกหมายชี้แจงการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มประชากร คือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครู โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี เพื่อบันทึกหมายชี้แจงการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และดำเนินการสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและ

หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล สุพรรณบุรี

3. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามจากโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัด
ฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี พร้อมกับตรวจสอบความเรียบร้อย
เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับถัดไป

ดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565

5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบ
การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่
ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ
(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์
การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	แสดงว่า	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด/ มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	แสดงว่า	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก/ มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	แสดงว่า	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง/ มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	แสดงว่า	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย/ มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	แสดงว่า	มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด/ มีความสามารถในการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการโดยแบ่งออกเป็น 5 ระยะ นำเสนอผลการวิจัยตามระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เอกสาร และการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ผลการยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. สอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม

ระยะที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 5 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์ (ฉบับที่ 1) มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ให้สัมภาษณ์ จำแนกตามตำแหน่งของผู้ตอบ

(n = 30)

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
รองผู้อำนวยการ	4	13.34
ครู	10	33.33
ผู้ปกครอง	10	33.33
คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	6	20.00
รวม	30	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน คิดร้อยละ 13.34 ครู จำนวน 10 คน คิดร้อยละ 33.33 ผู้ปกครอง จำนวน 10 คน คิดร้อยละ 33.33 และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน คิดร้อยละ 20.00

1.1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า

1.1.2.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สภาพปัจจุบันทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครูผู้สอนมีวิธีการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการ 1) จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้รู้จักการคิดวิเคราะห์ แต่ยังไม่เห็นผลงานในรูปแบบของชิ้นงานที่เด่นชัดมากนัก 2) ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ ของการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ซึ่งยังไม่สะท้อนผลงานที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากผู้เรียนเท่าที่ควร 3) ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนเป็น Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีส่วนร่วมและสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันผู้เรียนยังเชื่อมโยงความรู้หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ไม่ดีเท่าที่ควร 4) ครูผู้สอนมีการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ และเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเองซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผลงานของผู้เรียนในเชิงประจักษ์

2) ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สภาพปัจจุบันทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครูผู้สอนมีวิธีการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการ 1) สอนให้ผู้เรียนรู้จักการสืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตหรือการเข้าใช้บริการห้องสมุดในปัจจุบันผู้เรียนยังเข้าใช้บริการห้องสมุดไม่มากนัก 2) ครูผู้สอนมีการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลายในห้องเรียน แต่ยังไม่พบว่า สื่อบางประเภทมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งานกับจำนวนผู้เรียน 3) ครูผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ห้องเรียนแต่ละห้องเรียนมีการติดจอโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการจัดให้มีห้อง E - Classroom ที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น

3) ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ สภาพปัจจุบันทักษะชีวิตและอาชีพของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครูผู้สอนมีวิธีการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการ 1) จัดการเรียนการสอนในทักษะอาชีพเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้มีนิสัยรักการทำงาน 2) เน้นและส่งเสริมงานอาชีพในโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกประสบการณ์ และเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน 3) ครูผู้สอนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น รวมไปถึงการฝึกประสบการณ์กับหน่วยงานภายนอกเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการก้าวไปสู่การใช้ชีวิตอยู่ในสังคม ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทำให้บางครั้งผู้เรียนอาจมีการปรับตัวและการดำเนินชีวิตค่อนข้างยาก โดยโรงเรียนได้มีแนวทางเพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ด้านทักษะชีวิตและอาชีพทั้งในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การให้ผู้เรียนรู้จักการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การใช้สื่อการสอน การทำกิจกรรมในโรงเรียน และการส่งเสริมงานอาชีพผ่าน 5 กลุ่มงาน

1.1.2.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สภาพปัญหาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า 1) ผู้เรียนมีทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียนน้อย เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดทางศักยภาพและการเรียน 2) ผู้เรียนมีทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับพอใช้ 3) ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในการเรียน และการปฏิบัติงานแต่ค่อนข้างน้อย 4) ผู้เรียนไม่สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางด้านการศึกษา

แม้จะเป็นนวัตกรรมในชั้นเรียน ผู้เรียนก็ไม่สามารถปฏิบัติได้ 5) ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองน้อย และ 6) ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ มีระบบการคิดในรูปแบบเดิม ๆ ขาดการเพิ่มเติมต่อยอด และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือการพัฒนาจากสิ่งเดิมให้เปลี่ยนใหม่ ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างนวัตกรรม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่สามารถพิจารณาและแก้ปัญหาเชิงลึกได้

2) ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สภาพปัญหาทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า 1) ผู้เรียนมีความสามารถทางด้านการสื่อสารในชีวิตประจำวันค่อนข้างดีแต่การสื่อสารที่เป็นหลักวิชานั้นยังไม่สามารถทำได้ และด้านภาษา ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารได้ แต่หลักภาษาที่ถูกต้องนั้น ผู้เรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่สามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนและการปฏิบัติงานได้ 2) ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีในระดับพอใช้ ผู้เรียนสามารถใช้แอปพลิเคชันทั่วไปในโทรศัพท์ แต่ยังไม่สามารถใช้โปรแกรมต่าง ๆ ที่มีความยาก และซับซ้อนได้ 3) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย 4) ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นเทคโนโลยีทางด้านเครื่องมือสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ และใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์เพื่อการสื่อสาร แต่ผู้เรียนยังขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมต่าง ๆ ที่มีความยากความซับซ้อนได้ 5) ผู้เรียนมีความรอบรู้เท่าทันสื่อค่อนข้างน้อย อาจเนื่องมาจากความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยถึงแม้ว่าผู้เรียนจะสามารถแยกแยะความผิดถูกและเหมาะสม ไม่เหมาะสมได้ แต่ผู้เรียนยังไม่มีภูมิคุ้มกันจากแรงกระตุ้นของสื่อทางลบได้

3) ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ สภาพปัญหาทักษะชีวิตและอาชีพ พบว่า 1) ผู้เรียนขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้กับชีวิตจริง เนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ความรู้เก่า และประสบการณ์ที่ผ่านมาให้เข้าด้วยกันได้ แต่ผู้เรียนอาศัยความจำและประสบการณ์ระยะสั้น 2) ผู้เรียนรู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ค่อนข้างดี เนื่องจากผู้เรียนมีอัธยาศัยที่ดี บริสุทธ์ใจ เพื่อน ครู ครอบครัว และคนรอบข้างจะให้ความเอ็นดู ให้ความดูแล อบรมสั่งสอน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม 3) ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงตัวเองเพื่อสิ่งที่ดีขึ้น แต่ไม่ใช้กับทุก ๆ ด้าน ผู้เรียนจะยอมเปลี่ยนแปลงตัวเองเมื่อมีสิ่งเร้า แรงกระตุ้น หรือสถานการณ์อื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีทั้งเปลี่ยนแปลงในทางบวกและในทางลบ 4) ผู้เรียนสามารถคิด และตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง แต่ยังขาดเหตุและผลประกอบการตัดสินใจ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะคิดและตัดสินใจบนพื้นฐานความรู้สึกของตนเองโดยมิได้คำนึงถึงผลที่จะตามมา 5) ผู้เรียนรู้จักเปลี่ยนแปลงตนเองตามสถานการณ์ได้เฉพาะบางครั้ง สำหรับบางสถานการณ์ที่กดดัน หรือมีการบังคับมาก ผู้เรียนจะไม่สามารถหาทางออก และ

จัดการกับอารมณ์ของตนเองได้จนบางครั้ง นำไปสู่ปัญหาที่รุนแรง 6) ผู้เรียนสามารถจัดการกับความคิดของตนเองได้น้อย ผู้เรียนจะดำเนินชีวิตไป ตามความคิดของตนเองเป็นหลัก ความคิดที่ถ่ายทอดออกมา ผ่านการกระทำนั้นมีทั้งออกมาในทางที่ดี หลาย ๆ ครั้งก็ออกมาในทางลบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดการจัดการกับความคิดของตนเอง เห็นได้ชัดเจนในการเรียนและการปฏิบัติงาน ผู้เรียนไม่สามารถจัดลำดับการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน เป็นระบบและขั้นตอนได้

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถาม (ฉบับที่ 2) มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.2 - 4.6

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

(n = 300)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
รองผู้อำนวยการ	4	1.34
ครู	76	25.33
ผู้ปกครอง	205	68.33
คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	15	5.00
รวม	300	100.00
2. เพศ		
ชาย	116	38.66
หญิง	184	61.34
รวม	300	100.00
3. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	2	0.67
25 – 35 ปี	60	20.00
36 – 45 ปี	161	53.66
46 ปีขึ้นไป	77	25.67
รวม	300	100.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
4. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	155	51.67
ปริญญาตรี	128	42.67
ปริญญาโท	17	5.66
รวม	300	100.00
5. ประสบการณ์ในการดูแลผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา		
ต่ำกว่า 5 ปี	4	1.33
5 -10 ปี	107	35.67
10 ปีขึ้นไป	189	63.00
รวม	300	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งผู้ปกครอง จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 68.33 เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 61.34 อายุ 36 - 45 ปี มากที่สุด จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 53.66 วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 51.67 และประสบการณ์ในการดูแลผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 63.00

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม 3 ด้าน

(n = 300)

ด้าน	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	2.45	0.18	น้อย	3.51	0.34	มาก
ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	2.40	0.23	น้อย	3.55	0.36	มาก
ทักษะชีวิตและอาชีพ	2.60	0.29	ปานกลาง	3.54	0.37	มาก
เฉลี่ยรวม	2.48	0.13	น้อย	3.53	0.23	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.48, S.D. = 0.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ ($\bar{X} = 2.60, S.D. = 0.29$) ส่วนด้านที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.40, S.D. = 0.23$) สำหรับสภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53, S.D. = 0.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.55, S.D. = 0.36$) และส่วนด้านที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.51, S.D. = 0.34$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

(n = 300)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การนำนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน	3.04	0.45	ปานกลาง	3.29	0.54	ปานกลาง
2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนสื่อสารกับเพื่อน ครู และบุคคลอื่นได้	2.95	0.33	ปานกลาง	3.07	0.61	ปานกลาง
3. การส่งเสริมการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมให้กับผู้เรียน	2.18	0.56	น้อย	2.89	1.05	ปานกลาง
4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกลงมือปฏิบัติงาน	2.78	0.48	ปานกลาง	2.97	0.65	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกสานความร่วมมือ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	2.85	0.53	ปานกลาง	3.33	0.77	ปานกลาง
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	2.78	0.78	ปานกลาง	3.50	0.87	ปานกลาง
7. การส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมและแก้ปัญหาด้วยตนเอง	2.02	0.55	น้อย	3.21	1.15	ปานกลาง
8. การส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดค้น/ประยุกต์ใช้สิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์	2.72	0.79	ปานกลาง	3.39	0.93	ปานกลาง
9. การส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างสร้างสรรค์	1.95	0.39	น้อย	3.91	1.22	มาก
10. การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานจากกิจกรรมการเรียนรู้	1.95	0.22	น้อย	4.22	0.95	มาก
11. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักนวัตกรรมที่ทันสมัย	1.86	0.39	น้อย	4.19	1.18	มาก
12. การส่งเสริมทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร	2.49	0.91	น้อย	3.32	0.83	ปานกลาง
13. การส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1.92	0.46	น้อย	4.41	0.90	มาก
14. การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์	2.83	0.70	ปานกลาง	3.44	0.75	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.45	0.18	น้อย	3.51	0.34	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.45, S.D. = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 การนำนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ($\bar{X} = 3.04, S.D. = 0.45$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนสื่อสารกับเพื่อน ครู และบุคคลอื่นได้ ($\bar{X} = 2.95, S.D. = 0.33$) และส่วนข้อที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 11 การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักนวัตกรรมที่ทันสมัย ($\bar{X} = 1.86, S.D. = 0.39$)

สำหรับสภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51, S.D. = 0.34$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 13 การส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($\bar{X} = 4.41, S.D. = 0.90$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 10 การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานจากกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.95$) และส่วนข้อที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 3 การส่งเสริมการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมให้กับผู้เรียน ($\bar{X} = 2.89, S.D. = 1.05$)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(n = 300)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญในการใช้สื่อเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21	2.27	0.56	น้อย	2.96	1.13	ปานกลาง
2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี	2.03	0.54	น้อย	3.03	1.34	ปานกลาง
3. การนำสื่อ เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	2.67	0.76	ปานกลาง	3.39	0.79	ปานกลาง

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบและมีความทันสมัย	2.49	0.75	น้อย	3.49	0.83	ปานกลาง
5. การส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์สารสนเทศรู้เท่าทันสื่อ	2.56	0.75	ปานกลาง	3.81	0.97	มาก
6. การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า แลกเปลี่ยนร่วมกับผู้อื่น	2.20	0.42	น้อย	3.32	1.24	ปานกลาง
7. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ	2.22	0.47	น้อย	3.54	1.17	มาก
8. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกรองข้อมูล วิเคราะห์สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	2.64	0.59	ปานกลาง	3.52	0.92	มาก
9. การส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้สื่อทั้งในเชิงวิชาการ และเพื่อการบันเทิง	2.45	0.51	น้อย	3.83	0.80	มาก
10. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	2.48	0.57	น้อย	3.80	0.78	มาก
11. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักผลของการใช้สื่อทั้งด้านบวกและด้านลบ	2.48	0.66	น้อย	3.80	0.81	มาก
12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว	2.29	0.56	น้อย	3.85	0.76	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
13. การพัฒนาเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ	2.43	0.61	น้อย	3.97	0.80	มาก
เฉลี่ยรวม	2.40	0.23	น้อย	3.55	0.36	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.40$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 3 การนำสื่อ เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.76) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 8 การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกรองข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 2.64$, S.D. = 0.59) และส่วนข้อที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 2 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.03$, S.D. = 0.54)

สำหรับสภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 13 การพัฒนาเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.80) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 12 ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.76) และส่วนข้อที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 การส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญ ในการใช้สื่อเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 1.13)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

(n = 300)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตระหนักในเรื่องทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	2.24	0.48	น้อย	3.53	1.15	มาก
2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตระหนักในเรื่องการประกอบอาชีพ	2.78	0.85	ปานกลาง	3.88	0.87	มาก
3. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักปรับพฤติกรรมและความคิดให้มีความยืดหยุ่นอยู่เสมอ	1.99	0.44	น้อย	3.57	1.19	มาก
4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างได้	2.18	0.59	น้อย	3.66	1.17	มาก
5. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม ลองทำสิ่งใหม่ ๆ	2.92	0.81	ปานกลาง	3.68	1.03	มาก
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักใส่ใจตนเองเพื่อการมีสุขภาพที่ดี	2.87	0.83	ปานกลาง	3.79	0.80	มาก
7. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ	2.95	0.92	ปานกลาง	3.90	0.79	มาก
8. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	2.86	1.01	ปานกลาง	3.87	0.87	มาก
9. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความถนัดของตนเอง	2.90	0.98	ปานกลาง	3.95	0.88	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพปัจจุบัน			สภาพปัญหา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
10. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักอาชีพที่หลากหลาย	1.98	0.59	น้อย	2.83	1.22	ปานกลาง
11. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกฝนทักษะอาชีพที่ตนถนัด	2.25	0.56	น้อย	2.95	1.00	ปานกลาง
12. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างทางพหุวัฒนธรรม	2.86	0.96	ปานกลาง	3.75	0.85	มาก
13. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเสาะหาความรู้รอบตัวอยู่เสมอ	2.88	0.88	ปานกลาง	3.46	0.90	ปานกลาง
14. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บริบทของชุมชนและอาชีพในท้องถิ่น	2.77	0.52	ปานกลาง	3.00	0.66	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.60	0.29	ปานกลาง	3.54	0.37	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 7 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 2.95$, S.D. = 0.92) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 5 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มลองทำสิ่งใหม่ๆ ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.81) และส่วนข้อที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 10 การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักอาชีพที่หลากหลาย ($\bar{X} = 1.98$, S.D. = 0.59)

สำหรับสภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีข้อที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 9 การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความถนัดของตนเอง

($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.88) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 7 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.79) และส่วนข้อที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 10 การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักอาชีพที่หลากหลาย ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 1.22)

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 3) มีรายละเอียด ดังนี้

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของนักการศึกษา นักวิจัย สังเคราะห์ออกมาเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) กระบวนการ 3) ปัจจัยความสำเร็จ โดยนำองค์ประกอบของรูปแบบมาจัดเรียงลำดับ ได้ดังนี้

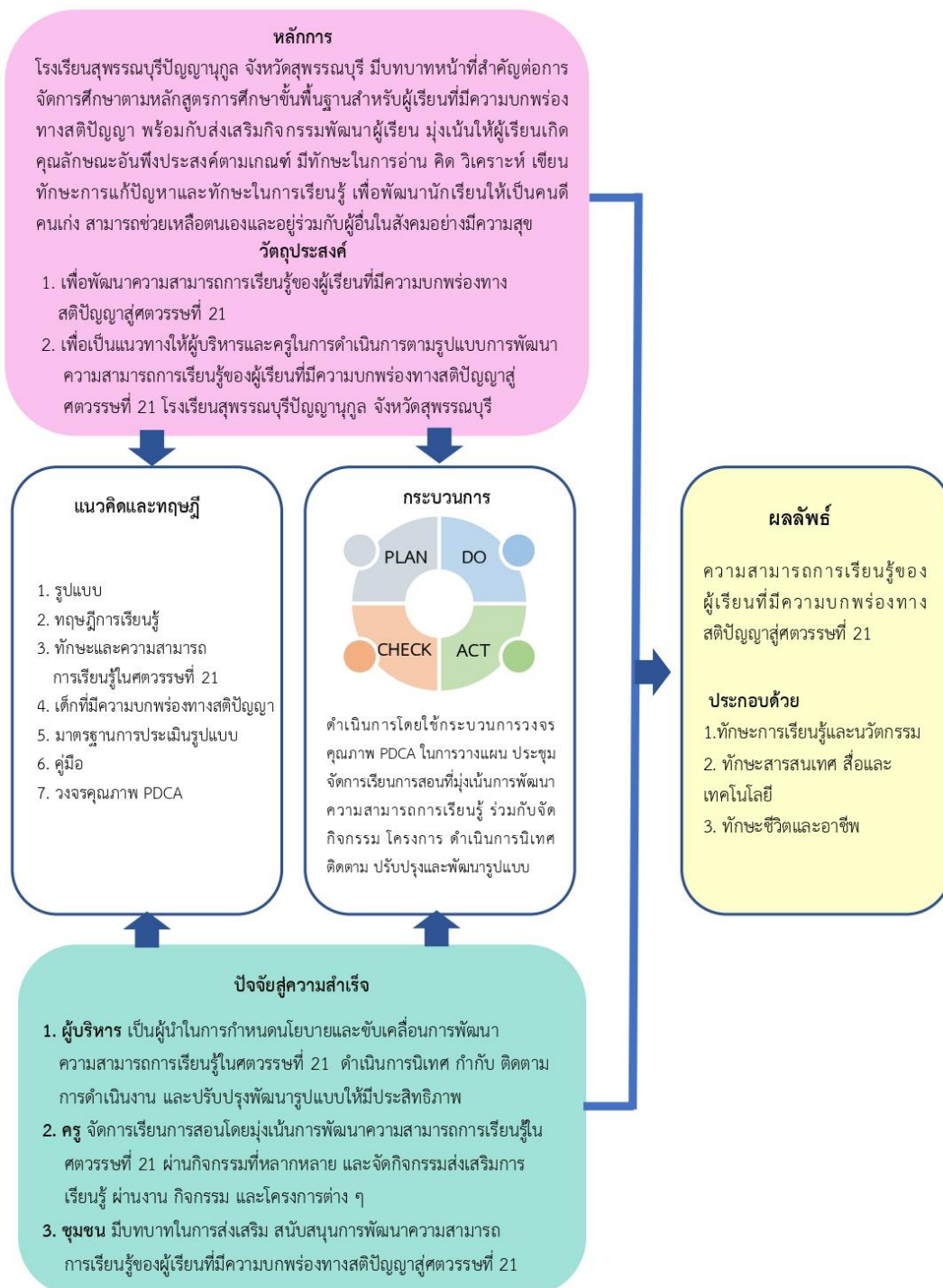
2.1.1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ แนวคิดและทฤษฎี

2.1.2 กระบวนการ ประกอบด้วย วงจรคุณภาพ PDCA

2.1.3. ปัจจัยความสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และชุมชน

ผลการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียด ดังนี้ ผลการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ บทนำ กระบวนการ ปัจจัยความสำเร็จ ดังภาพที่ 4.1

**รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี**



ภาพที่ 4.1 ผลการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

มีรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

2.2.1 หลักการ ที่มา และความสำคัญของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

2.2.2 วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 2) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและครูในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2.2.3 แนวคิดและทฤษฎี 1) รูปแบบ 2) ทฤษฎีการเรียนรู้ 3) ทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 5) มาตรฐานการประเมินรูปแบบ 6) คู่มือ 7) วงจรคุณภาพ PDCA

2.2.4 กระบวนการของวงจรคุณภาพ PDCA

1) P (Plan) โรงเรียนมีการวางแผน ประชุมเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นถึงความสำคัญ และนำไปใช้ทั้งในการจัดการเรียนการสอน การดำเนินงาน โครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ สอดคล้องกับยุคสมัยแห่งโลกาภิวัตน์

2) D (Do) การลงมือปฏิบัติ 1) โรงเรียนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ 2) จัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 3) การนิเทศ กำกับ และติดตามการจัดการเรียนการสอน การดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ/กิจกรรม

3) C (Check) การตรวจสอบ การนิเทศ กำกับ และติดตามการจัดการเรียนการสอน การดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ/กิจกรรม ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

4) A (Action) ปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

2.2.5 ปัจจัยความสำเร็จ ประกอบด้วย

2.2.5.1 ผู้บริหาร จะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ มีทักษะการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะความร่วมมือ

2.2.5.2 ครูผู้สอน มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

2.2.5.3 ชุมชน โรงเรียนและชุมชนมีเป้าหมาย และทัศนคติ ค่านิยมใกล้เคียงกัน ชุมชนตระหนักและมีความเข้าใจในบริบทของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับสถานศึกษา

2.2.6 ผลลัพธ์ ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ

2.2 ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ฉบับที่ 3) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ผู้บริหารสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	1	11.11
ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา	6	66.67
ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา	2	22.22
รวม	9	100.00
2. เพศ		
ชาย	3	33.33
หญิง	6	66.67
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้บริหารสำนักบริหารงาน การศึกษาพิเศษ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 เป็นเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และเพศหญิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

2) ความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น 4 ด้าน โดยแบบสอบถาม (ฉบับที่ 5) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.8 – 4.12

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนา ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 4 ด้าน

(n = 9)

ด้าน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเป็นประโยชน์	4.55	0.31	มากที่สุด
2. ความเป็นไปได้	4.46	0.36	มาก
3. ความเหมาะสม	4.66	0.37	มากที่สุด
4. ความถูกต้องครอบคลุม	4.52	0.34	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.55	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสูงสุด ได้แก่ ความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.37) รองลงมา ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.31) และความถูกต้องครอบคลุม ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.34) ส่วนด้านต่ำสุด ได้แก่ ความเป็นไปได้ ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.36)

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นประโยชน์

(n = 9)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความเป็น ประโยชน์
1. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ที่ชัดเจน	4.67	0.50	มากที่สุด
2. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	4.44	0.52	มาก
3. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สามารถนำรูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.67	0.50	มากที่สุด
5. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษา	4.44	0.72	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความเป็น ประโยชน์
6. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	4.11	0.78	มาก
เฉลี่ยรวม	4.55	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 3 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 1 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ที่ชัดเจน และข้อที่ 4 สามารถนำรูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.50) และข้อที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 6 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.78)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นไปได้

(n = 9)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความเป็นไปได้
1. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้จริง	4.33	0.50	มาก
2. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.56	0.52	มากที่สุด
3. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีหลักการที่ชัดเจนสามารถทำความเข้าใจง่าย	4.33	0.70	มาก
4. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปปรับใช้กับสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน	4.56	0.52	มากที่สุด
5. ผู้เรียนสามารถใช้ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของตนเองได้	4.56	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.46	0.36	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล

จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเป็นไปได้โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเป็นไปได้สูงสุดเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง ข้อที่ 4 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปปรับใช้กับสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และข้อที่ 5 ผู้เรียนสามารถใช้ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของตนเองได้ ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.52) รองลงมาเท่ากัน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้จริง ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.50) และข้อที่ 3 รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีหลักการที่ชัดเจน สามารถทำความเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.70)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเหมาะสม

(n = 9)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบัน	4.33	0.70	มาก
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสมกับผู้เรียนประเภทบกพร่องทางสติปัญญา	4.78	0.44	มากที่สุด

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3. องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน	4.67	0.50	มากที่สุด
4. เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสม	4.89	0.33	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.66	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความเหมาะสม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเหมาะสมสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 4 เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.33) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสมกับ ผู้เรียนประเภทบกพร่องทางสติปัญญา ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) และส่วนข้อที่มีความเหมาะสมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.70)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านความถูกต้องครอบคลุม
(n = 9)

ข้อที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ถูกต้องครอบคลุม
1. องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครอบคลุมการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.56	0.52	มากที่สุด
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา หลักการและกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม	4.56	0.52	มากที่สุด
3. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา ภาษาที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย	4.56	0.52	มากที่สุด
4. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ผ่าน การปฏิบัติตามกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ยรวม	4.52	0.34	มากที่สุด

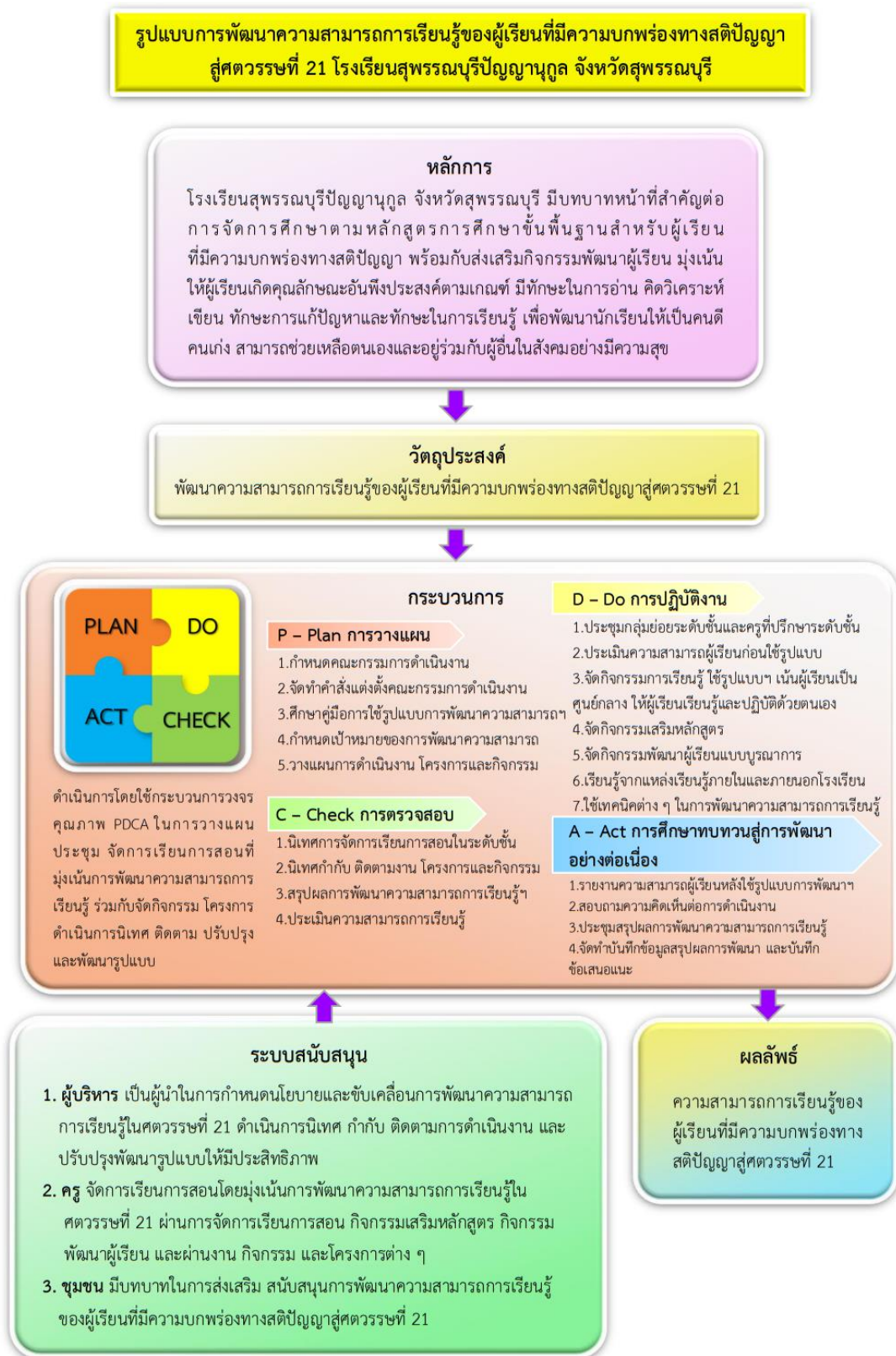
จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านถูกต้องครอบคลุม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.34)
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความถูกต้องครอบคลุมสูงสุดเท่ากัน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1

องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครอบคลุมการพัฒนาความสามารถ
 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ข้อที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ
 บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา
 หลักการและกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม และข้อที่ 3 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
 ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
 สุพรรณบุรี มีเนื้อหา ภาษาที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.52) และส่วนข้อที่มีความถูกต้อง
 ครอบคลุมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 4 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ
 บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
 นำไปสู่การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติตามกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม
 ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.53)

ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ปรับองค์ประกอบและจัดเรียงลำดับใหม่ให้เกิดความเหมาะสม
- 2) เพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบให้ชัดเจน
- 3) ด้านกระบวนการต้องสะท้อนการปฏิบัติที่ชัดเจน
- 4) ปรับผังรูปแบบให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้ประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาพัฒนารูปแบบการพัฒนา
 ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
 สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกในปัจจุบัน ร่วมกับสถานการณ์
การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน
โดยเฉพาะทางด้านการศึกษาภายใต้แผนแม่บทยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561–2580 และแผนปฏิรูปประเทศนั้น
กำหนดให้มีการพัฒนาผู้เรียนทุกระดับให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะที่ดีสมัยทุกด้าน มีการเรียนรู้
ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย
มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต
สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีนิสัยใฝ่เรียนรู้
อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและหน้าที่ มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหนึ่งในโรงเรียนเฉพาะความพิการ
ที่ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาภายใต้แผนแม่บทฯ โดยจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญา และออทิสติก ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดใกล้เคียง โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา คือ การจัดการ
ศึกษาผ่านหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความ
บกพร่องทางสติปัญญา โดยแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะวิชาการ ทักษะการเคลื่อนไหว
ทักษะภาษา และการสื่อสาร ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย
และทักษะอาชีพ พร้อมกับการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตาม
แผนปฏิบัติการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ มีทักษะในการอ่าน
คิดวิเคราะห์ เขียน ทักษะในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียน
การสอนผ่านแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการสอนเฉพาะบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะ
ได้รับการพัฒนา ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ สามารถ
ประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้ เมื่อพิจารณาถึงบริบท
สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันนี้ พบว่า ผู้เรียนยังขาดความสามารถในการเรียนรู้ และทักษะ
ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่แค่กลุ่มเด็กปกติเท่านั้น แม้แต่กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก็เช่นกัน
เพราะผู้เรียนกลุ่มนี้มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และมีข้อจำกัดทางศักยภาพ และความสามารถ
ในการพัฒนา หากพิจารณาอย่างลึกซึ้งซึ่งจะพบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรจะต้องมีนั้น
ประกอบด้วยประการที่สำคัญ ดังนี้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นใน
การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอและใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา รักที่จะเรียนรู้ พยายามค้นคว้า

ความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติม สามารถคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา รู้จักคิดให้ถี่ถ้วน คิดอย่างลึกซึ้ง โดยอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล คิดวิเคราะห์ เข้าใจและปรับตัวตามสถานการณ์ เป็นผู้เรียนที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการสื่อสาร และที่สำคัญต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นผู้เรียนที่เป็นคนดี มีคุณธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคมยึดมั่นในศีลธรรมอันดีงาม เป็นผู้เรียนที่มีจิตสาธารณะ จิตบริการ เปี่ยมล้นไปด้วยจิตใจที่เมตตา กรุณา มีความเอื้ออาทร แล้วก็มี หัวใจความเป็นมนุษย์ จะต้องเป็นกัลยาณมิตรที่ดีกับบุคคลอื่น

ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันมีภารกิจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนมี 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยี ครอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน 3) ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ การรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

3. กระบวนการ

กระบวนการพัฒนาโดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA ในการวางแผน ประชุม จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ร่วมกับดำเนินการจัดกิจกรรมงาน โครงการ ดำเนินการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีการดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA ดังนี้

3.1 P – Plan การวางแผน

3.1.1 กำหนดคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3.1.2 จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ตามคู่มือ

3.1.3 คณะกรรมการดำเนินงานศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.1.4 คณะกรรมการดำเนินงานกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาความสามารถ เรียนรู้

3.1.5 วางแผนการดำเนินงาน โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ

3.2 D – Do การปฏิบัติงาน

3.2.1 ประชุมกลุ่มย่อยระดับชั้น และครูที่ปรึกษาาระดับชั้น

3.2.2 ประเมินความสามารถผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ Active Learning, Project Based Learning, Active Based Learning, Problem Based Learning เป็นต้น เพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้รู้จักการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง บูรณาการความรู้ และประสบการณ์ ด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

3.2.4 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ อย่างหลากหลาย

3.2.5 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เชื่อมโยงและบูรณาการร่วมกับการจัดการ การเรียนการสอน มุ่งเน้นด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

3.2.6 ส่งเสริมการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน

3.2.7 ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

3.3 C – Check การตรวจสอบ

3.3.1 นิเทศการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียน

3.3.2 นิเทศ กำกับติดตามงาน โครงการ กิจกรรมตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

3.3.3 สรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ผ่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์/ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน/สรุปรงาน โครงการ กิจกรรม

3.3.4 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 3 ด้าน

3.4 A – Act การศึกษาทบทวนสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.4.1 รายงานความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.4.2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

3.4.3 ประชุมสรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.4.4 จัดทำบันทึกข้อมูลสรุปผลการพัฒนา และบันทึกข้อเสนอแนะพร้อมแนวทางการพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

4. ระบบสนับสนุน

4.1 ผู้บริหาร เป็นผู้นำในการกำหนดนโยบาย และขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพ

4.2 ครู จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ผ่านงาน กิจกรรมและโครงการต่าง ๆ

4.3 ชุมชน มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

5. ผลลัพธ์

ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ฉบับที่ 5) มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.13 สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการยกร่างคู่มือ

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ส่วนที่ 1 บทนำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการและแนวคิด 2. วัตถุประสงค์ของคู่มือ 3. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ 4. นิยามศัพท์เฉพาะ 5. ประโยชน์ที่ได้รับ
ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	<p>ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. กระบวนการ 4. ระบบสนับสนุน 5. ผลลัพธ์
ส่วนที่ 3 แนวทางการนำ รูปแบบไปใช้	<p>ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารายละเอียดของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาโดยการดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA</p> <p>ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ</p> <p>ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบท</p>

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ	<p>องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ตัวชี้วัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม - ผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี - ผู้เรียนมีทักษะชีวิต และอาชีพ <p>องค์ประกอบที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ตัวชี้วัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

จากตารางที่ 4.13 สรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียด ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ฉบับสมบูรณ์ ดังภาคผนวก ข หน้า 330

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการสอบถาม (ฉบับที่ 6)

ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.14 – 4.17

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

(N = 36)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ครูระดับประถมศึกษา	18	50.00
ครูระดับมัธยมศึกษา	18	50.00
รวม	36	100.00
2. เพศ		
ชาย	12	33.33
หญิง	24	66.67
รวม	36	100.00

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 36 คน เป็นครูระดับประถมศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ครูระดับมัธยมศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และเป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ภาพรวม 2 ด้าน

(N = 36)

ด้าน	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1.ความเป็นประโยชน์	4.66	0.41	มากที่สุด
2.ความเป็นไปได้	4.54	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.60	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ครูระดับประถมศึกษาและครูระดับมัธยมศึกษา มีความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สู่ศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.60$, $\sigma = 0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์สูงสุด ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.41$) และด้านความเป็นไปได้ต่ำสุด ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.51$)

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นประโยชน์

(N=36)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความเป็น ประโยชน์
1. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.81	0.40	มากที่สุด
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ในศตวรรษที่ 21	4.56	0.60	มากที่สุด
3. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยให้ครูมีแนวทางในการพัฒนา ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21	4.58	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความเป็น ประโยชน์
4. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ง่าย และมีมาตรฐานในการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.64	0.54	มากที่สุด
5. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี ช่วยขยายผลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	4.69	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.66	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ครูระดับประถมศึกษาและครูระดับมัธยมศึกษา มีความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\mu = 4.81$, $\sigma = 0.40$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 5 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยขยายผลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ($\mu = 4.69$, $\sigma = 0.52$) และส่วนข้อที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 2 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ในศตวรรษที่ 21 ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.60$)

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นไปได้

(N = 36)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความเป็นไปได้
1. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้สูงขึ้น	4.58	0.64	มากที่สุด
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบ และรายละเอียดครบถ้วน	4.61	0.59	มากที่สุด
3. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษาอื่น เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	4.53	0.73	มากที่สุด
4. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.67	0.63	มากที่สุด

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความ เป็นไปได้
5. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสร้างคุณค่าแก่วงวิชาการ	4.56	0.60	มากที่สุด
6. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ร่วมกับการพัฒนาความสามารถในด้านอื่น ๆ	4.42	0.73	มาก
7. ผลที่เกิดจากการใช้คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนา ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในด้านอื่น ๆ	4.39	0.80	มาก
เฉลี่ยรวม	4.54	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ครูระดับประถมศึกษาและครูระดับมัธยมศึกษา มีความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นไปได้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเป็นไปได้สูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 4 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง ($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.63$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 2 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบ และรายละเอียดครบถ้วน ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.59$) และส่วนข้อที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 7 ผลที่เกิดจากการใช้คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในด้านอื่น ๆ ($\mu = 4.39$, $\sigma = 0.80$)

ระยะที่ 4 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7) มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.18 – 4.27

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

(N = 80)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
รองผู้อำนวยการ	4	5.00
ครู	76	95.00
รวม	80	100.00
2. เพศ		
ชาย	19	23.75
หญิง	61	76.25
รวม	80	100.00
3. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	10	12.50
25 – 35 ปี	50	62.50
36 – 45 ปี	15	18.75
46 ปีขึ้นไป	5	6.25
รวม	80	100.00
4. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	71	88.75
ปริญญาโท	9	11.25
รวม	80	100.00

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี		
ต่ำกว่า 5 ปี	3	3.75
5 -10 ปี	70	87.50
สูงกว่า 10 ปี	7	8.75
รวม	80	100.00

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครู จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 95.00 เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 76.25 อายุ 25 – 35 ปีมากที่สุด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 วุฒิการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 88.75 และระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 5 – 10 ปี มากที่สุด จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.76	0.45	มากที่สุด
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	4.70	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
3. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียดขององค์ประกอบที่ชัดเจน	4.69	0.49	มากที่สุด
4. รูปแบบสามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21 ได้	4.44	0.59	มาก
5. ครูสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้ได้อย่างสะดวก	4.79	0.41	มากที่สุด
6. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน	4.69	0.46	มากที่สุด
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	4.52	0.55	มากที่สุด
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการจริง	4.46	0.55	มาก

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สะท้อนกระบวนการของรูปแบบที่ชัดเจน	4.46	0.55	มาก
10. นักเรียนมีความสามารถการเรียนรู้ที่สูงขึ้น	4.40	0.54	มาก
11. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประสิทธิภาพ	4.50	0.55	มาก
เฉลี่ยรวม	4.58	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ครูสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้ได้อย่างสะดวก ($\mu = 4.79$, $\sigma = 0.41$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ($\mu = 4.76$, $\sigma = 0.45$) และส่วนข้อที่มีความคิดเห็นต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 10 นักเรียนมีความสามารถการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.54$)

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 3 ด้าน (N = 80)

ด้าน	μ	σ	ระดับ ความสามารถ การเรียนรู้
1. ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม	3.42	0.24	ปานกลาง
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	3.44	0.18	ปานกลาง
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ	3.47	0.18	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.44	0.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.44$, $\sigma = 0.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ ($\mu = 3.47$, $\sigma = 0.18$) รองลงมา ได้แก่ ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\mu = 3.44$, $\sigma = 0.18$) และส่วนด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\mu = 3.42$, $\sigma = 0.24$)

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม (N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับ ความสามารถ การเรียนรู้
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	3.58	0.58	มาก
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	3.48	0.71	ปานกลาง

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับ
			ความสามารถ การเรียนรู้
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่าง สมเหตุสมผล	3.32	0.69	ปานกลาง
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	3.55	0.69	มาก
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	3.38	0.66	ปานกลาง
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	3.32	0.52	ปานกลาง
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหา นั้นคืออะไร	3.50	0.55	ปานกลาง
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	3.51	0.59	มาก
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	3.52	0.65	มาก
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัว ให้เกิดประโยชน์ได้	3.28	0.76	ปานกลาง
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	3.23	0.66	ปานกลาง
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	3.36	0.75	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.42	0.24	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาผู้ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.42$, $\sigma = 3.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ($\mu = 3.58$, $\sigma = 0.58$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 4 ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ ($\mu = 3.55$, $\sigma = 0.69$) และส่วนข้อที่มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 11 ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม ($\mu = 3.23$, $\sigma = 0.66$)

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรู้เท่าทัน	3.42	0.77	ปานกลาง
2. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	3.12	0.66	ปานกลาง
3. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้	3.41	0.54	ปานกลาง
4. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	3.75	0.49	มาก
5. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.56	0.54	มาก
6. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี	3.77	0.44	มาก
7. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	3.55	0.59	มาก
8. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	3.55	0.63	มาก
9. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	3.40	0.56	ปานกลาง
10. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	3.28	0.67	ปานกลาง
11. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	3.23	0.50	ปานกลาง
12. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	3.28	0.64	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.44	0.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และ

เทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.44$, $\sigma = 0.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 6 ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี ($\mu = 3.77$, $\sigma = 0.44$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 4 ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่ ($\mu = 3.75$, $\sigma = 0.49$) และส่วนข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 2 ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ($\mu = 3.12$, $\sigma = 0.66$)

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

(N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	3.51	0.52	มาก
2. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	3.38	0.56	ปานกลาง
3. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง	3.40	0.51	ปานกลาง
4. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	3.43	0.49	ปานกลาง
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน	3.51	0.55	มาก
6. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต	3.51	0.55	มาก
7. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.46	0.50	ปานกลาง
8. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	3.47	0.55	ปานกลาง
9. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง	3.53	0.54	มาก
10. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	3.52	0.55	มาก
เฉลี่ยรวม	3.47	0.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.47, \sigma = 0.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี ทักษะชีวิต และอาชีพสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 9 ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง ($\mu = 3.53, \sigma = 0.54$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 10 ผู้เรียนค้นหา ความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ($\mu = 3.52, \sigma = 0.55$) และ ส่วนข้อที่มีทักษะชีวิต และอาชีพต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 2 ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ ($\mu = 3.38, \sigma = 0.56$)

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวม 3 ด้าน (N = 80)

ด้าน	μ	σ	ระดับ
			ความสามารถ การเรียนรู้
1. ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม	4.50	0.37	มาก
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	4.57	0.38	มากที่สุด
3. ทักษะชีวิต และอาชีพ	4.64	0.32	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.57	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57, \sigma = 0.29$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ทักษะชีวิต และอาชีพ ($\mu = 4.64, \sigma = 0.32$) รองลงมา ได้แก่ ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\mu = 4.57, \sigma = 0.38$) และส่วนด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ และ นวัตกรรม ($\mu = 4.50, \sigma = 0.37$)

ตารางที่ 4.25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

(N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับ
			ความสามารถ การเรียนรู้
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.52	0.55	มากที่สุด
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	4.46	0.55	มาก
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล	4.46	0.55	มาก
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	4.40	0.54	มาก
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	4.51	0.55	มากที่สุด
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	4.45	0.52	มาก
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร	4.56	0.52	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	4.59	0.52	มากที่สุด
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	4.51	0.52	มากที่สุด
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้	4.51	0.52	มากที่สุด
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	4.48	0.52	มาก
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	4.54	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.50	0.37	มาก

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.50$, $\sigma = 0.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี

ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 8 ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.52$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 7 ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.52$) และส่วนข้อที่มีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 4 ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.54$)

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อีเมลอย่างรู้เท่าทัน	4.58	0.52	มากที่สุด
2. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	4.55	0.52	มากที่สุด
3. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้	4.54	0.52	มากที่สุด
4. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	4.55	0.50	มากที่สุด
5. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.55	0.50	มากที่สุด
6. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้อีเมล และเทคโนโลยี	4.55	0.52	มากที่สุด
7. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	4.60	0.51	มากที่สุด
8. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	4.55	0.52	มากที่สุด
9. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	4.54	0.52	มากที่สุด
10. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	4.64	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถ การเรียนรู้
11. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	4.71	0.45	มากที่สุด
12. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	4.59	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.57	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.57$, $\sigma = 0.38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 11 ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้ ($\mu = 4.71$, $\sigma = 0.45$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 10 ผู้เรียนแสดงความรู้สึกรับฟังได้อย่างเหมาะสม ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.48$) และส่วนข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีต่ำสุดมี 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3 ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้ และข้อที่ 9 ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.52$)

ตารางที่ 4.27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ

(N = 80)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	4.63	0.48	มากที่สุด
2. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	4.58	0.49	มากที่สุด
3. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง	4.56	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
4. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	4.69	0.46	มากที่สุด
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน	4.70	0.46	มากที่สุด
6. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต	4.69	0.46	มากที่สุด
7. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	4.65	0.48	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	4.66	0.47	มากที่สุด
9. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเองและยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง	4.64	0.48	มากที่สุด
10. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	4.69	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.64	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะชีวิต และอาชีพสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน ($\mu = 4.70$, $\sigma = 0.46$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 4 ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้ ข้อที่ 6 ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต และข้อที่ 10 ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ($\mu = 4.69$, $\sigma = 0.46$) และส่วนข้อที่มีทักษะชีวิตและอาชีพต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 3 ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.49$)

ระยะที่ 5 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี โดยการสอบถาม (ฉบับที่ 8) ดังตารางที่ 4.28 – 4.37

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบ

(N = 151)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการ	2	1.30
รองผู้อำนวยการ	2	1.30
ครู	147	97.40
รวม	151	100.00
2. เพศ		
ชาย	21	13.99
หญิง	130	86.01
รวม	151	100.00
3. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	25	16.56
25 – 35 ปี	90	59.60
36 – 45 ปี	29	19.20
46 ปี ขึ้นไป	7	4.64
รวม	151	100.00

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
4. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	130	86.10
ปริญญาโท	21	13.90
รวม	151	100.00
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียน		
ต่ำกว่า 5 ปี	10	6.60
5 – 10 ปี	132	87.40
สูงกว่า 10 ปี	9	6.00
รวม	151	100.00

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครู จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40 เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 86.01 อายุ 25 -35 ปี มากที่สุด จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 59.60 วุฒิการศึกษาปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 86.10 และมีระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียน 5 -10 ปี มากที่สุด จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 87.40

2) ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย

(N=151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.01	1.24	มาก
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	4.19	0.97	มาก
3. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้มีรายละเอียดขององค์ประกอบที่ชัดเจน	4.13	1.19	มาก
4. รูปแบบสามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21 ได้	4.13	1.02	มาก
5. ครูสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างสะดวก	4.47	0.55	มาก
6. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน	4.50	0.52	มาก
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	4.55	0.52	มากที่สุด
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการจริง	4.47	0.52	มาก
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้สะท้อนกระบวนการของรูปแบบที่ชัดเจน	4.47	0.52	มาก

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
10. นักเรียนมีความสามารถการเรียนรู้ที่สูงขึ้น	4.41	0.52	มาก
11. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ	4.54	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.35	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.29 พบว่า การดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.35$, $\sigma = 0.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 7 ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.52$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 11 รูปแบบการพัฒนาความสามารถเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.52$) และส่วนข้อที่มีความคิดเห็นต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความสามารถเรียนรู้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ($\mu = 4.01$, $\sigma = 1.24$)

3) ผลการประเมินความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย

ผลการประเมินความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุดวาระที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย โดยแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.30 – 4.33

ตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ภาพรวม 3 ด้าน

(N = 151)

ด้าน	μ	σ	ระดับความ
			สามารถการเรียนรู้
1. ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม	3.66	0.71	มาก
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี	3.55	0.72	มาก
3. ทักษะชีวิต และอาชีพ	3.36	0.35	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.48	0.47	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย โดยภาพรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.48$, $\sigma = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ($\mu = 3.66$, $\sigma = 0.71$) รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\mu = 3.55$, $\sigma = 0.72$) และส่วนด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ($\mu = 3.36$, $\sigma = 0.35$)

ตารางที่ 4.31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

(N = 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	3.91	1.13	มาก
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	3.72	1.07	มาก
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล	3.07	1.19	ปานกลาง
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	3.53	1.22	มาก
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	3.70	1.14	มาก
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	3.54	1.12	มาก
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร	3.99	0.97	มาก
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	3.84	1.00	มาก
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	3.64	1.13	มาก
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้	3.56	1.04	มาก
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	4.00	0.95	มาก
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	3.53	1.13	มาก
เฉลี่ยรวม	3.66	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.66$, $\sigma = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 11 ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.95$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 7 ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่า

ปัญหานั้นคืออะไร ($\mu = 3.99$, $\sigma = 0.97$) และส่วนข้อที่มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 3 ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล ($\mu = 3.07$, $\sigma = 1.19$)

ตารางที่ 4.32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(N= 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรู้เท่าทัน	3.59	1.27	มาก
2. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	3.44	1.19	ปานกลาง
3. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้	3.89	1.16	มาก
4. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์เนื้อหาของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	3.63	1.15	มาก
5. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.98	1.04	ปานกลาง
6. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี	3.32	0.85	ปานกลาง
7. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	3.59	1.01	มาก
8. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	3.55	0.79	มาก
9. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	3.55	0.77	มาก
10. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	3.51	0.97	มาก
11. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	3.26	0.85	ปานกลาง
12. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	3.33	0.66	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.55	0.72	มาก

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.55, \sigma = 0.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ($\mu = 3.98, \sigma = 1.04$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 3 ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้ ($\mu = 3.89, \sigma = 1.16$) และส่วนข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 11 ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้ ($\mu = 3.26, \sigma = 0.85$)

ตารางที่ 4.33 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

(N = 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	3.81	0.84	มาก
2. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	3.30	0.88	ปานกลาง
3. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง	3.44	0.73	ปานกลาง
4. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	3.17	0.52	ปานกลาง
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน	3.09	0.73	ปานกลาง
6. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต	3.25	0.60	ปานกลาง
7. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	3.15	0.50	ปานกลาง
8. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	3.15	0.48	ปานกลาง
9. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเองและยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง	3.13	0.45	ปานกลาง
10. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	4.18	0.76	มาก
เฉลี่ยรวม	3.36	0.35	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.36, \sigma = 0.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะชีวิต และอาชีพสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 10 ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ($\mu = 4.18, \sigma = 0.76$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 1 ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้ ($\mu = 3.81, \sigma = 0.84$) และส่วนข้อที่มีทักษะชีวิตและอาชีพต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 9 ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง ($\mu = 3.13, \sigma = 0.45$)

ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย โดยแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.34 – 4.37

ตารางที่ 4.34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ภาพรวม 3 ด้าน

(N = 151)

ด้าน	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	4.46	0.39	มาก
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	4.48	0.42	มาก
3. ทักษะชีวิต และอาชีพ	4.51	0.35	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.49	0.31	มาก

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย โดยภาพรวม 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.49, \sigma = 0.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสามารถ

การเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ($\mu = 4.51, \sigma = 0.35$) รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\mu = 4.48, \sigma = 0.42$) และส่วนด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\mu = 4.46, \sigma = 0.39$)

ตารางที่ 4.35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

(N = 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.54	0.52	มากที่สุด
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	4.55	0.52	มากที่สุด
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล	4.48	0.52	มาก
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	4.45	0.52	มาก
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	4.56	0.52	มากที่สุด
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	4.39	0.51	มาก
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร	4.50	0.52	มาก
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	4.51	0.52	มากที่สุด
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	4.42	0.52	มาก
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้	4.42	0.52	มาก
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	4.40	0.51	มาก
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	4.43	0.52	มาก
เฉลี่ยรวม	4.46	0.39	มาก

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.46$, $\sigma = 0.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.52$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 2 ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.52$) และส่วนข้อที่มีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 6 ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ($\mu = 4.39$, $\sigma = 0.51$)

ตารางที่ 4.36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

(N= 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถการเรียนรู้
1. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรู้เท่าทัน	4.50	0.52	มาก
2. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	4.49	0.52	มาก
3. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้	4.48	0.52	มาก
4. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	4.49	0.51	มาก
5. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.52	0.51	มากที่สุด
6. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี	4.44	0.51	มาก
7. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	4.52	0.51	มากที่สุด
8. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	4.49	0.51	มาก
9. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	4.43	0.51	มาก
10. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	4.47	0.50	มาก

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความ
			สามารถ การเรียนรู้
11. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	4.47	0.50	มาก
12. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ ได้	4.44	0.49	มาก
เฉลี่ยรวม	4.48	0.42	มาก

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สุ่มศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสูงสุดเท่ากันจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 5 ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และข้อที่ 7 ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.51$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 1 ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรู้เท่าทัน ($\mu = 4.50$, $\sigma = 0.52$) และส่วนข้อที่มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 9 ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.51$)

ตารางที่ 4.37 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สุ่มศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

(N = 151)

ข้อที่	μ	σ	ระดับความ
			สามารถ การเรียนรู้
1. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	4.52	0.50	มากที่สุด
2. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	4.49	0.50	มาก
3. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง	4.48	0.50	มาก

ข้อที่	μ	σ	ระดับความสามารถในการเรียนรู้
4. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	4.53	0.50	มากที่สุด
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน	4.61	0.48	มากที่สุด
6. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต	4.49	0.50	มาก
7. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	4.50	0.50	มาก
8. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	4.54	0.49	มากที่สุด
9. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง	4.47	0.50	มาก
10. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	4.51	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.51	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ความคิดเห็นต่อผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.51$, $\sigma = 0.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีทักษะชีวิต และอาชีพสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 5 ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รอบด้าน ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.48$) รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 8 ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.49$) และส่วนข้อที่มีทักษะชีวิต และอาชีพต่ำสุด ได้แก่ ข้อที่ 9 ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง ($\mu = 4.47$, $\sigma = 0.50$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
- 1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
- 1.3 เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
- 1.4 เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
- 1.5 เพื่อศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสัมภาษณ์ รองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 10 คน ผู้ปกครอง จำนวน 10 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ด้วยแบบ

สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) จากข้อมูลทั่วไป และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการสอบถามรองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน (โดยใช้จำนวนเท่ากับประชากร) ผู้ปกครอง จำนวน 205 คน รวมทั้งสิ้น 300 คน ด้วยแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

2.1 สังเคราะห์องค์ประกอบและยกยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ เอกสารวิชาการ งานวิจัย บทความ และข้อมูลฐานออนไลน์ โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ บันทึกข้อมูลลงในแบบตรวจสอบรายการ ยกยกร่างโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการของรองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน ด้วยแบบบันทึกการยกยกร่างรูปแบบฯ ดำเนินการศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร บันทึกการตามประเด็นหัวข้อ เพื่อยกยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2.2 ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 คน ด้วยแบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบ 4 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ยกยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการของรองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 20 คน บันทึกด้วยแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

3.2 ศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการสอบถาม ครูระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน 18 คน และครูระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 36 คน ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Standard Deviation)

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และสอบถามความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ จำนวน 4 คน ครู จำนวน 76 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 รวมถึงประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อน - หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 5 ศึกษาการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี โดยการสอบถามผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน และครู จำนวน 147 คน ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 151 คน ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อน - หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สรุปผลการวิจัย

3.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปได้ 2 ประเด็น ดังนี้

3.1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จากการสัมภาษณ์ พบว่า

1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม สภาพปัจจุบันของทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ได้แก่ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้รู้จักการคิดวิเคราะห์ แต่ยังไม่เห็นผลงานในรูปแบบของชิ้นงานที่เด่นชัด ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในการเรียนและการปฏิบัติงาน แต่ยังไม่สะท้อนผลงานที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากความคิดของผู้เรียน และครูผู้สอนปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนแบบ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มีส่วนร่วม และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองซึ่งสภาพปัจจุบันผู้เรียนยังเชื่อมโยงความรู้ หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร

ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สภาพปัจจุบันของทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักการสืบค้นและจัดเก็บข้อมูล ข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการเข้าใช้บริการห้องสมุด ครูผู้สอนมีการผลิต จัดหาและใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงจัดให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ และห้อง E – Classroom

ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ สภาพปัจจุบันของทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนในทักษะอาชีพ ปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มุ่งเน้นการส่งเสริมงานอาชีพในโรงเรียน เพื่อเป็นการฝึกประสบการณ์และเตรียมความพร้อมสู่การมีงานทำ ครูผู้สอนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น รวมไปถึงการฝึกประสบการณ์กับหน่วยงานภายนอกเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมนักเรียนในการก้าวสู่การใช้ชีวิตอยู่ในสังคม

2) สภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม สภาพปัญหาของทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ได้แก่ ผู้เรียนขาดทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน คิดวิเคราะห์ ผู้เรียนขาดทักษะในการคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรมรวมถึงการแก้ไขปัญหา มีระบบการคิดในรูปแบบเดิม ๆ ขาดการเพิ่มเติมต่อยอด และสร้างสรรค์สิ่งใหม่

ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สภาพปัญหาของทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารในชีวิตประจำวันค่อนข้างดี แต่การสื่อสารในทางหลักวิชาการนั้นยังไม่สามารถทำได้ ในด้านการใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับพอใช้ คือสามารถใช้แอปพลิเคชันทั่วไปในโทรศัพท์ได้ แต่ในส่วนการใช้งานโปรแกรมที่มีความซับซ้อนผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ ผู้เรียนมีความรอบรู้เท่าทันเทคโนโลยีค่อนข้างน้อย ยังไม่สามารถแยกแยะความถูกต้อง ความเหมาะสมได้ รวมถึงขาดการประยุกต์ใช้ในการเรียน และการปฏิบัติงานได้

ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ สภาพปัญหาของทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ ผู้เรียนขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้กับชีวิตจริง ผู้เรียนสามารถคิด และตัดสินใจได้เอง แต่ยังขาดเหตุผล ผู้เรียนรู้จักเปลี่ยนแปลงตนเองตามสถานการณ์ได้เฉพาะบางครั้ง สำหรับบางสถานการณ์ที่กดดัน หรือมีการบังคับมาก ผู้เรียนยังไม่สามารถควบคุมและจัดการกับตนเองได้ ผู้เรียนใส่ใจเรื่องสุขภาพของตนเองค่อนข้างน้อย จะปฏิบัติตามใจตนเอง ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมค่อนข้างน้อย เรียนรู้เพียงบางอย่างที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชนในบางครั้ง ซึ่งจะต้องมีผู้ดูแลหรือนำพาไปเข้าร่วม เพราะไม่สามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้เอง เนื่องจากผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถปรับตัวเพื่อให้อยู่กับคนอื่นได้อย่างเหมาะสม จึงมีผู้ดูแลให้ความช่วยเหลือและแนะนำ

3.1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จากการสอบถาม พบว่า

1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย ด้านที่มีสภาพปัจจุบันสูงสุด ได้แก่ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ส่วนด้านที่มีสภาพปัจจุบันต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

2) สภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม

อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีสภาพปัญหาสูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ส่วนด้านที่มีสภาพปัญหาต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

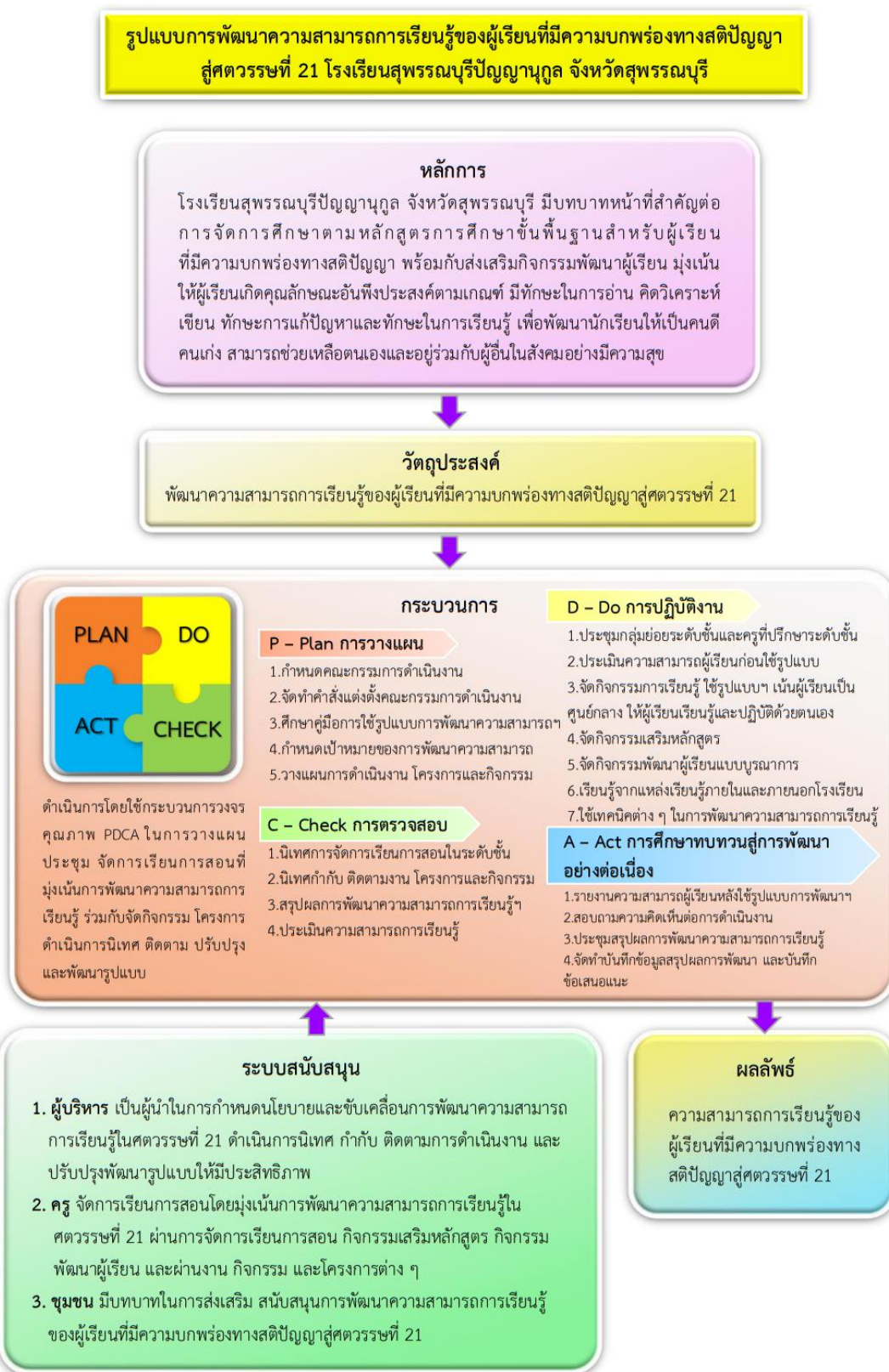
3.2 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปผลได้ 3 ประเด็น ดังนี้

3.2.1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์เอกสาร พบว่า

องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย บทนำ กระบวนการ และปัจจัยความสำเร็จ

3.2.2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการ 4) ระบบสนับสนุน และ 5) ผลลัพธ์ ดังภาพที่ 5.1



3.2.3 ผลการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความเหมาะสม รองลงมา ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความเป็นไปได้ ผู้วิจัยนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงจนได้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สมบูรณ์

3.3 ผลการพัฒนาคู่่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปผลได้ 2 ประเด็น ดังนี้

3.3.1 คู่่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและแนวคิด
- 1.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ
- 1.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ
- 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ
- 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

- 2.1 องค์ประกอบที่ 1 หลักการ
- 2.2 องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์
- 2.3 องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ
- 2.4 องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน
- 2.5 องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์

ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้

- 3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารายละเอียดของรูปแบบและคู่มือให้เข้าใจ
- 3.2 ขั้นตอนที่ 2 การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ
- 3.3 ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามองค์ประกอบ
- 3.4 ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ
- 3.5 ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบท

ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

3.3.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการสอบถาม พบว่า

ครูระดับประถมศึกษาและครูระดับมัธยมศึกษาที่มีความเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3.4 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

3.4.1 ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.4.2 ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี

ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

3.5 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย

3.5.1 การดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

3.5.2 ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ของโรงเรียนเครือข่าย ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านที่มีความสามารถการเรียนรู้ต่ำสุด ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

4. อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี อภิปรายประเด็นสำคัญจากการศึกษาวิจัยได้ ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี อภิปรายผลได้ ดังนี้

สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ของทั้ง 3 ด้าน

ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ด้วยสภาพการดำเนินงานปัจจุบันของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นั้นในมุมมองของรองผู้อำนวยการ ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครอง เห็นว่า มีการดำเนินการด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ มีการส่งเสริม และพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง แต่ในบางส่วนอาจจะยังไม่สะท้อนผลของการพัฒนาที่ชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรมค่อนข้างน้อย หรืออาจจะยังไม่เป็นผลของความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนทั้ง 3 ด้าน ร่วมกับผู้ให้ข้อมูล มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับโรงเรียนโดยตรงมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สะท้อนผลของการปฏิบัติที่อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากความสามารถที่สะท้อนด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมของผู้เรียนนั้นค่อนข้างน้อยด้วยศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนนั้นมีส่วนสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นต้องอาศัยการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง จึงจะสะท้อนผลการพัฒนาที่ชัดเจน โดยเฉพาะด้านนวัตกรรมนั้นยิ่งเห็นเด่นชัดว่า ผู้เรียนไม่สามารถคิด สร้างสรรค์หรือถ่ายทอดผลงานต่าง ๆ ในรูปแบบของนวัตกรรมได้ สำหรับด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยเช่นกัน ซึ่งถือว่าเป็นระดับที่ต่ำเมื่อเทียบกับภาพของการจัดการศึกษา และการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แต่เมื่อพิจารณาอย่างลึกซึ้งจะพบว่า ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ส่วนใหญ่จะมีข้อบกพร่องที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยเฉพาะด้านทักษะการเรียนรู้ ถือเป็นข้อจำกัดอันเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ส่วนด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ด้วยโรงเรียนนั้นมีอัตลักษณ์ที่แสดงถึงการส่งเสริมด้านอาชีพอย่างชัดเจน จึงมีการดำเนินการส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้ในด้านนี้ค่อนข้างชัดเจนและต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามผลสำเร็จของการดำเนินการนั้นยังไม่ชัดเจน หรืออาจจะยังไม่สะท้อนความสามารถการเรียนรู้ทางด้านนี้ อาจเนื่องมาจากผู้เรียนยังอยู่ในวัยเด็กก้าวสู่วัยรุ่น ผู้เรียนยังไม่มีความพร้อมหรือวุฒิภาวะที่มากพอต่อการประกอบอาชีพ สอดคล้องกับ สมเกตู อุทธโยธา (2539) ที่ศึกษางานวิจัยเรื่องการใช้วิธีย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ในการสอนการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเขาวนปัญญา 50 - 70 ไว้ว่าผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถฝึกฝนให้ทำงานและประกอบอาชีพได้ เมื่อผู้เรียนมีระดับอายุที่เหมาะสมตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป

2. สภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

แสดงให้เห็นถึงข้อขัดข้องและประเด็นที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ของผู้บริหาร ชุมชน ครู และนักเรียน ที่เกิดขึ้นปัจจุบันของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สะท้อนให้เห็นว่ามีปัญหาค่อนข้างมาก ซึ่งปัญหานั้นอาจเนื่องมาจากหลายส่วน ทั้งการส่งเสริมและการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยในด้านนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีข้อจำกัด อาจเนื่องมาจากความบกพร่องทางสติปัญญา ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านนี้ที่ยังไม่ส่งผลให้ผู้เรียนต่อยอดความรู้ไปสู่การคิดสร้างสรรค์ การสร้างผลงานและนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผู้เรียนขาดการรู้เท่าทันสื่อ และไม่สามารถประเมินข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ขาดทักษะในการเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตลอดจนเครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่มีการเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ ๆ และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงปัญหาของการส่งเสริมและสนับสนุนด้านอาชีพ ในประเด็นของการส่งเสริมการค้นคว้าความถนัดตลอดจนก้าวไปสู่การเรียนรู้ฝึกฝน และการเพิ่มทางเลือกเพื่อประกอบอาชีพที่มีความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรมรวมไปถึงการเป็นผู้นำการปรับตัวในการเรียนรู้ การทำงานการใช้ชีวิตในชุมชนและสังคมที่เหมาะสม

4.2 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อภิปรายผลได้ ดังนี้

ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการ 4) ระบบสนับสนุน และ 5) ผลลัพธ์ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีความคิดเห็นด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้องครอบคลุม ระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบของผู้วิจัยได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ เอกสารวิชาการ งานวิจัย บทความข้อมูลฐานออนไลน์ และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบ สอดคล้องกับ เอกชัย อ้ายม่าน (2562) ที่ใช้การประเมินรูปแบบ 4 ด้าน ในการศึกษาเรื่องรูปแบบการนิเทศภายใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดการศึกษา 4.0 และผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อมูลในการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ และยกวางรูปแบบตามขั้นตอน

ภายใต้หลักวิชาการ และมีการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ยึดหลักการมีส่วนร่วม ทำให้รูปแบบมีรายละเอียดขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ อย่างละเอียด เนื้อหามีความเข้าใจง่าย และนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวาโร เฟ็งส์วัสดี (2553) ที่กล่าวว่า การพัฒนาแบบมี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนาแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบ สามารถทดสอบแบบที่พัฒนาขึ้นด้วยการนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย และงานวิจัยของทินกร บุญชู (2564) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการของแบบและวัตถุประสงค์ของแบบ ส่วนที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 และส่วนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จในการนำแบบไปใช้ ดังนั้น การดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการสร้างและพัฒนาแบบตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบโดยมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมครอบคลุมทุกระดับในการพัฒนา ทำให้แบบมีความเหมาะสมในทางปฏิบัติสามารถสนับสนุนแผนงาน

4.3 ผลการพัฒนาคู่่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถอภิปรายผล โดยมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

4.3.1 ผลการยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 บทนำ

- 1) หลักการและแนวคิด
- 2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ
- 3) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ
- 4) นิยามศัพท์เฉพาะ
- 5) ประโยชน์ที่ได้รับ

ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการ 4) ระบบสนับสนุน และ 5) ผลลัพธ์

- 1) องค์ประกอบที่ 1 หลักการ
- 2) องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์

- 3) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ
- 4) องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน
- 5) องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์

ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้

- 1) ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารายละเอียดของรูปแบบและคู่มือให้เข้าใจ
- 2) ขั้นตอนที่ 2 การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบและทำความเข้าใจ

เข้าใจเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ

- 3) ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามองค์ประกอบ
- 4) ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ
- 5) ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบท

ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

สอดคล้องกับผลการวิจัยของจิรัฐติกาล บุญอินทร์ (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่าคู่มือของรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วม ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) วิธีดำเนินการตามรูปแบบ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารงาน วิชาการ และ 4) การนำคู่มือไปใช้

4.3.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการสอบถามครูระดับ ประถมศึกษา และครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความเป็นไปได้ โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบของคู่มือ จึงทำให้คู่มือการใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 มีความสมบูรณ์และมีรายละเอียดครบถ้วน ครูระดับประถมศึกษา และครูระดับมัธยมศึกษา จึงเห็นว่า คู่มือฉบับนี้ มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำไปขยายผล เพราะคู่มือเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ผู้เรียน ตอบสนองต่อความต้องการของครูผู้สอนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถนำไปใช้ ได้ในสถานการณ์จริง เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับวิยะดา ธนสรรวนิช (2558) ที่ได้เขียน อธิบายลักษณะของคู่มือการปฏิบัติงานที่ดีในหนังสือการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

4.4 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถอภิปรายรายละเอียดโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

4.4.1 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากรูปแบบได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยในการนำรูปแบบไปใช้ ผู้บริหารได้มีการชี้แจง แนวทางการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ร่วมกับครูลงสู่ผู้เรียน ที่สำคัญผู้บริหารได้ดำเนินการนิเทศ กำกับ และติดตามการดำเนินงานตามรูปแบบ และสะท้อนผลการพัฒนาเพื่อนำมาสู่การปรับปรุงรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ เมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สามารถนำรูปแบบลงสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน รวมถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม งานและโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นลำดับขั้นตอน เน้นการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามที่รูปแบบกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ อุทัยบุญประเสริฐ (2545) แนวคิดของ Deming วงจร PDCA ที่กล่าวว่า ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของวงจร PDCA ประกอบด้วย "การวางแผน" อย่างรอบคอบเพื่อ "การปฏิบัติ" อย่างค่อยเป็นค่อยไป แล้วจึง "ตรวจสอบ" ผลที่เกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติใดมีประสิทธิภาพที่สุดก็จะจัดให้เป็นมาตรฐาน หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ก็ต้องมองหาวิธีการปฏิบัติใหม่หรือใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อการพัฒนา

4.4.2 ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้เรียนมีความสามารถการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและครูเห็นว่าตัวผู้เรียนนั้นยังขาดทักษะทั้ง 3 ด้าน อันเนื่องมาจากการมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ ขีดความสามารถของผู้เรียนที่แสดงผลให้เห็นในการเรียนรู้ในห้องเรียน และการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน ยังต้องได้รับการพัฒนา ส่งเสริมการเรียนรู้ให้มากขึ้น จากการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด

สุพรรณบุรี พบว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากผู้บริหารและครูเห็นว่าการพัฒนาของตัวผู้เรียนนั้นเป็นผลที่เกิดจากรูปแบบที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจ นวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารที่ดี ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ และ การใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ รู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน รู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี ดังนั้นผู้เรียนที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย ควรได้รับการสอนที่เน้นความรู้ทางวิชาการทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ทักษะในการใช้ชีวิตในชุมชน รวมถึงทักษะอาชีพด้วย ทั้งนี้ระดับและปริมาณของเนื้อหา ควรเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน ให้ผู้เรียนได้เรียนในชั้นเรียนร่วมกับเด็กปกติ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเหล่านี้พัฒนา (กุลยา ก่อสุวรรณ. 2553) สอดคล้องกับวิภาวี ศิริลักษณ์ (2557) ที่ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิต และอาชีพ

4.5 ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้โรงเรียนเครือข่าย การขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี สามารถอภิปรายผลโดยมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

4.5.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 พบว่า ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครู มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและมีการจัดทำเป็นลักษณะคู่มือที่ใช้ได้จริง และผู้วิจัยได้ขยายผลโดยการนำรูปแบบไปชี้แจงรายละเอียดต่อผู้บริหารและครูของโรงเรียนเครือข่ายโดยตรง อีกทั้งผู้บริหารของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี ได้ดำเนินการนิเทศ กำกับ และติดตามการดำเนินงานตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด มีการสะท้อนผลการพัฒนาเพื่อนำมาสู่การปรับปรุงรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ ในส่วนครูผู้สอนของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรีนั้น

ล้วนเป็นผู้ที่มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน สามารถส่งเสริมและพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ตามที่รูปแบบกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูที่ดำเนินการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้การดำเนินงานตามรูปแบบครบถ้วนทุกกระบวนการและขั้นตอน อย่างไรก็ตามการดำเนินงานตามรูปแบบก็มีปัจจัยแทรกซ้อนเข้ามากระทบ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ส่งผลต่อช่วงเวลาและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้บริหารและครูโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามสถานการณ์

4.5.2 ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้เรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี มีความสามารถการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากผู้เรียนนั้นยังขาดการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้วยลักษณะโดยรวมของผู้เรียนที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ ส่งผลให้ทักษะทั้ง 3 ด้านยังไม่เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่ดี

ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้เรียนโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี มีความสามารถการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากผู้เรียนนั้นเกิดการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีอย่างแท้จริง ในด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีความสนใจและคิดค้น เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งในระดับห้องเรียนและชั้นเรียน ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ผู้เรียนมีความโดดเด่นในการแยกแยะแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในเรื่องสื่อมาปรับ

ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงมีความตระหนักรู้เท่าทัน ในการใช้สื่อ เทคโนโลยี สามารถประเมินข่าวสาร สิ่งที่ฟัง สิ่งที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างดี และด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคม เกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน พยายามที่จะคิดสิ่งใหม่ ๆ ค้นหาอาชีพที่ตนเองชื่นชอบ สามารถแสดงออกในการกระทำต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบในหน้าที่ สามารถเป็นผู้นำได้เมื่อมีโอกาส ภูมิใจในการเรียนรู้ และ เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมในชุมชน การที่ผู้เรียนมีความหลากหลายทั้งทางด้านระดับความบกพร่อง และข้อจำกัดต่าง ๆ ของศักยภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจจะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ผู้เรียนบางคนอาจจะต้องใช้เวลาในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ที่นานกว่าเพื่อนที่อยู่ในห้อง เดียวกัน ผู้เรียนบางคนอาจจะต้องใช้เวลาในการปรับตัวสำหรับรูปแบบการเรียนรู้ตามสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้เรียนทุกคนจึงมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาหลังใช้รูปแบบ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันเกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานศึกษาที่มี ประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน สอดคล้องกับ สุจินต์ สว่างศรี (2557) ที่ศึกษา งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาใน ประเทศไทย ที่ได้อธิบายไว้ว่า องค์ประกอบของสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลในการจัดการศึกษาสำหรับ บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มี 8 ด้าน 34 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ด้านความเป็นมืออาชีพ 7 ตัวชี้วัด 2) ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม 4 ตัวชี้วัด 3) ด้านการคาดหวังต่อความสำเร็จของผู้เรียน 2 ตัวชี้วัด 4) ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้เรียน 5 ตัวชี้วัด 5) ด้านการจัดทำแผนการจัดการ เรียนการสอน 3 ตัวชี้วัด 6) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2 ตัวชี้วัด 7) ด้านการให้บริการ ทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ 8 ตัวชี้วัด และ 8) ด้านการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 3 ตัวชี้วัด

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญา ควรนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปประยุกต์ใช้

5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

5.2.1 ควรมีการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา

5.2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2553). *ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณิน บุญสุวรรณ. (2551). *แผนการสืบทอดอำนาจโดยผ่านบทเฉพาะกาลของร่างรัฐธรรมนูญฉบับลงประชามติ*. กรุงเทพฯ: ประชาสรรค์รายสัปดาห์.
- จิรณัฐ พุ่มเหรียญ. (2561). *การประเมินอภิมาน การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยระบบ CUPT QA ของมหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2558-2559*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิรฐิติกาล บุญอินทร์. (2561). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(1), 318.
- ชนกนารถ ชื่นเชย. (2550). *รูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้*. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2549). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างบัณฑิตอุดมคติไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล. (2552). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เน้นการกระจายอำนาจ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณิชภา เจริญรุ่งเรืองชัย. (2547). *คู่มือการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนดอนฉิมพลีพิทยาคม*. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดรุณี ไชยวงศ์. (2554). *การรับรู้และความคาดหวังของชุมชนต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านทุ่งหลุกอำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ดวงพร หวานเย็น. (2556). การจัดการการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เรื่องการเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ทินกร บุญชู. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์พยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ. การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แคมมณี. (2544). กระบวนการเรียนรู้ ความหมาย แนวทางพัฒนา และปัญหาข้อใจ. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรังกูร วรบำรุงกุล. (2560). กฎหมายการศึกษา. จันทบุรี: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- นพณัฐ แทนทอง. (2548). การจัดการกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน สังกัดศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- นิชรา เรืองดารกานนท์. (2551). พัฒนาการและเขาวงกตปัญหาของเด็กไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิง.
- นิวัตร นาคะเวช. (2554). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในฝัน ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และผู้นำการเปลี่ยนแปลง มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- นุติ รุ่งสว่าง. (2543). การพัฒนาคู่มือการสร้างหลักสูตรระดับโรงเรียนสำหรับครูประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เนติ เฉลยวาเรศ. (2556). การประเมินอภิมานแนวคิดและหลักการ. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยภาคเหนือ, 3(4), 7-8.
- บรรจง เจริญสุข. (2552). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตจังหวัดภาคใต้ตอนบน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). การพัฒนาการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2548). รูปแบบของการควบคุมวิทยานิพนธ์. *Parichart Journal, Thaksin University*, 4(2), 15–27. [ออนไลน์]. จาก <https://so05.tcithaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/69679>.
- _____. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประอร พิมพายน. (2548). *การพัฒนาารูปแบบการเปรียบเทียบสมรรถนะแบบบูรณาการของการบริหารจัดการแพทยศาสตรศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรัชญา ศิริภูรี. (2550). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. [ออนไลน์]. จาก http://itd.htc.ac.th/st_it50/it5016/nidz/Web_Analyse/index.html.
- ปราณี อ่อนศรี. (2552). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก*. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยะนันท์ พิชญ์ประเสริฐ. (2562). องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แนวคิดเดอะบิกซิกและกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มสี่สออบเพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 30(3), 174-179.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พีเออาร์ดี แอนด์ ปริ้นติ้ง.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. (2545). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119 (ตอนที่ 123 ก), 16-21.
- พัชรินทร์ จันทร์แจ้ (2560). *การพัฒนาคู่มือการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 4(1), 1-10.
- พิเชฐ โพธิ์ภักดี. (2553). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารโรงเรียนนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภูมิภัทร พันธุ์ทองกลาง. (2562). *การพัฒนาารูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาไทยนักศึกษาวิชาชีพครู สถาบันพลศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

- มาลี สืบกระแส. (2552). *การพัฒนาารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา*.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสยาม.
 มียากาวะ, ทาดาโอะ. (2550). *เศรษฐมิติเบื้องต้น*. แปลโดย คงศักดิ์ สันติพิทักษวงศ์. กรุงเทพฯ: ฐู้งแจ่ง.
- ไมตรี บุญทศ. (2554). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพ
 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- รมย์ พะโยม. (2552). *รูปแบบการบริหารการปฏิบัติงานของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2552). *การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คำสมัย
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์
 พับลิเคชันส์.
- เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์. (2554). *เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน*. ศูนย์ผลิตเอกสาร สำนักงานอธิการบดี
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*.
 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์.
- วาโร เฟ็งสวัสดิ์. (2553). *การวิจัยพัฒนารูปแบบ*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 3.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- วิภาวี ศิริลักษณ์. (2557). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิยะดา ธนสรรวนิช. (2558). *การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- วีโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*.
 กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.
- วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์. (2547). *การพัฒนาารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
 ดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. (2557). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พรินท์
 (1991) จำกัด.
- ศักดิ์จิต มาศจิตต์. (2550). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสำหรับ
 สถานศึกษาบนพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 11*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
 สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- สถาบันราชานุกูล. (2561). *ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ภาวะปัญญาอ่อน*. [ออนไลน์] จาก <http://rajanukul.go.th/new/index.php?mode=academic&group=269&id=3228&>.
- สถาบันราชานุกูล. (2563). *การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. [ออนไลน์]. จาก https://rajanukul.go.th/new/_admin/download/D0000077.pdf.
- สมเกตต์ อุทธโยธา. (2539). *การใช้วิธีย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ในการสอนการช่วยเหลือตัวเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเขาว์ปัญญา 50-70*. ปรินญาณินพนธ์การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2560). *การเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ*. เชียงใหม่: อินฟอร์ เมชั่นเทคโนโลยี.
- สมเกียรติ ตังกีจวานิชย์ และคณะ. (2556). *ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สมบูรณ์ ศิริสรธรธีรณ. (2547). *การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร แผลงภู. (2541). *การพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาแห่งชาติ*. ปรินญาณินพนธ์การศึกษา ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมยงค์ แก้วสุพรรณ. (2552). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิผลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมสกุล เทพประทุน. (2559). *แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษา นำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ในอำเภอบ้านโป่ง*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2549). *ชุดคู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี* (25 เล่ม). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้ง.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2560). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. จาก <http://www.glf.or.th/home/Contents/417>.
- สุจินต์ สว่างศรี. (2557). *การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทย*. *วารสารวิทยาลัยราชสุดา*, 10(13), 51-70.

- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). *จิตวิทยาการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรินทร์ ยอดคำแปง. (2542). *การเรียนรู้ร่วมชั้นระหว่างเด็กปกติและเด็กพิเศษ*. โปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- สุวดี มงคล และคณะ. (2562). การพัฒนารูปแบบผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 8(2), 155-156.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุไม บิลไบ. (2558). *สมรรถนะทักษะและบทบาทของครูไทยในศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. จาก [https://drsumaibinbai.wprd\[rwss.com/2015/11/25/](https://drsumaibinbai.wprd[rwss.com/2015/11/25/).
- เสถียร คำมีศักดิ์. (2553). *การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน*. นครนายก: สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสถียร คำมีศักดิ์ และคณะ. (2556). *การเขียนคู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป วิชาชีพเฉพาะเชี่ยวชาญเฉพาะและพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนวิชาการ (ฉบับปรับปรุง) กันยายน 2556*. กรุงเทพฯ: สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสรี ชัดเข้ม. (2538). “โมเดลและการสร้างโมเดล”. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 9(2), 34–56.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2559). *การสอนเด็กพิเศษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัมพร พงษ์กัสนันท์. (2550). *การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). *การบริหารจัดการสถานศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย อ้ายมาน. (2562). *รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดการศึกษา 4.0*. ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- เอกอุฒิ ไกรมาก. (2541). *การสร้างคู่มือในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่น สอนวิชา ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Arsad, N. M., Osman, K. & Soh, T.M.T. (2011). *Instrument development for 21st Century skills in Biology*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 15: 1470-1474.
- Abdullah, M., & Osman, K. (2010). *21st century inventive thinking skills among primary students in Malaysia and Brunei*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 1646-1651.

- Bardo, J.W., & Hartman, J.J. (1982). *Urban sociology: A systematic introduction*. New York: F.E.Peacock.
- Barnum, C., & Paarmann, W. (2002). Bringing Induction to the Teacher. A Blended Learning Model. *T.H.E. Journal*. (30)2, 56-64.
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General system theory foundations, development, applications*. New York: George Braziller, Inc.
- Brown, Warren B., and Moberg, Denis J. (1980). *Organizational Theory and Management: A Macro Approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Bruce Joyce & Marsha Weil. (1988). *Models of teaching*. Prentice-Hall: Newjersey USA: Forth edition.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (1979). *Educational psychology: Windows on classrooms (3rd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Gunter, M.A. Estes, T.H. and Schwab, J. (1995). *Instruction a Model Approach*. Boston: Allyn & Bacon.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). *Models of Teaching*. (6th ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Kauffman, James., and Others. (2009). *Special education for intellectual disability: current trends and Perspectives*. University of Virginia, Charlottesville, Virginia, USA and National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.
- Keeves Peter J. (1988). "Model and Model Building" *Educational Research Methodology and Measurement : An international handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Linda C. Mechiling. (2011). *Review of Twenty – First Century Portable Electronic Devices for persons with Moderate Intellectual Disabilities and Autism Spectrum Disorders*. University of North Carolina Wilmington.
- Lord, S.R., Sherrington, C., & Menz, H.B. (2001). *Falls in Older People. Risk Factors and Strategies for Prevention*. U.K: Cambridge University Press.
- Margo Vreeburg Izzo (2010). *Effects of a 21st-Century Curriculum on Students' Information Technology and Transition Skills*. Shoal Creek Boulevard: Hammill Institute on Disabilities.
- Marry Margaret Ruetters (2013). *A Content Analysis to Investigate the Evidence of 21st Century Knowledge and Skills within Elementary teacher Education Programs in the United States*. United States of America. Lindenwood University.

- Saylor, J. G., & Galen, J. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Slalana Zivkoviu. (2016). *A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century*. Turkey. College of Applied Technical Sciences & Faculty of Civil Engineering faculty of Civil Engineering.
- Smith, R. H., and Others. (1980). *Measurement: Making Organization Perform*. New York: Macmillan.
- Steiner E. (1988). *Methodology of theory construction*. Sydney: Educology Research Associates.
- Tosi, H. L., & Carroll, S. J. (1982). *Management (2nd ed.)*. New York: John Wiley and Sons.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. นายสถาพร วิสามารภ อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ดร.อนงค์ พีชสิงห์ อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี
จังหวัดร้อยเอ็ด
3. นายศักดิ์ดา เรืองเดช อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล
จังหวัดพิษณุโลก
4. ดร.สุนันทา ขลิบทอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาระดับบุคคลที่มีความ
ต้องการพิเศษ ภาควิชาหุนวศึกษา วิทยาลัยราชสุดา
มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผศ.ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นางภัทริยวรรณ พันธุ์น้อย ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
2. ดร.ประมวล พลอยกมลชุนท์ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ
ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่
3. ดร.สมพร หวานเสรีจ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
ศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง
4. นางเงาแข เตื้อดขุนทด ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล
จังหวัดฉะเชิงเทรา
5. นายศักดิ์ดา เรืองเดช อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
6. ดร.สมบูรณ์ อาศิริพจน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาภูมิกร
มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชินูปถัมภ์
7. นายสมพงษ์ อุ่นใจ ผู้อำนวยการโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน
8. ผศ.ดร.ศิริวิมล ใจงาม อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
9. ดร.กิงสร เกาะประเสริฐ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษและ
การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา

ภาคผนวก ข
สำเนาหนังสือราชการ



ที่ ศธ 04007.751/ว 382

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลห้วยเหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

18 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน (สำเนาเรียน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิจัย จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือวิจัยฉบับที่ 1 - ฉบับที่ 8 จำนวน 8 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยการช่างานุกรพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยได้ดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ระยะ และมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 8 ฉบับ เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้นมีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังกล่าว

ในการนี้ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com
www.suphanburipanyanukul.org

สำเนาเรียน

1. นายสถาพร วิสามารณ อธิบดีผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ดร.อนงค์ พีชสิงห์ อธิบดีผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์วัชรบุรี
จังหวัดร้อยเอ็ด
3. นายศักดิ์ดา เรืองเดช อธิบดีผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล
จังหวัดพิษณุโลก
4. ดร.สุนันทา ขลิบทอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ภาควิชาหุนนศึกษา
วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
5. ผศ.ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ ศร 04007.751/480



โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับต๊ะเหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

7 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิจัย จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือวิจัย (ฉบับที่ 2) จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความประสงค์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลกับรองผู้อำนวยการ ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครอง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (ฉบับที่ 2)

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย อันประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com

ที่ ศธ 04007.751/ ว 391



โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

15 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รองผู้อำนวยการ/ครู/ผู้ปกครอง/คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการ
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ
เพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหา
ของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com
www. Suphanburipanyanukul.org

ที่ ศธ 04007.751/ ว 558



โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

2 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
เรียน (สำเนาเรียน)

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการ
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ
เพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี
ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com
www.Suphanburipanyanukul.org

สำเนาเรียน

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นางภัทริยวรรณ พันธุ์น้อย | ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ |
| 2. ดร.ประมวล พลอยกมลชุนท์ | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ
ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ |
| 3. ดร.สมพร หวานเสร็จ | ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
ศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง |
| 4. นางเงาแซ เตือดขุนทด | ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญาคุณกุล
จังหวัดฉะเชิงเทรา |
| 5. นายศักดิ์ดา เรืองเดช | อดีตผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
โรงเรียนพิษณุโลกปัญญาคุณกุล จังหวัดพิษณุโลก |
| 6. ดร.สมบูรณ์ อาศิริพนธ์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนปัญญาคุณคุณิกร
มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชินูปถัมภ์ |
| 7. นายสมพงษ์ อุ่นใจ | ผู้อำนวยการโรงเรียนน่านปัญญาคุณกุล จังหวัดน่าน |
| 8. ผศ.ดร.ศิริวิมล ใจงาม | อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม |
| 9. ดร.กั้งสร เกาะประเสริฐ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษและ
การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |

ที่ ศธ 04007.751/ว 471



โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

10 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

เรียน (สำเนาเรียน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ฯ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฐานะผู้อำนวยการ
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ
เพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
สุพรรณบุรี

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
งานวิชาการหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้
รูปแบบการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นประโยชน์ในการ
ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com
www. Suphanburipanyanukul.org

สำเนาเรียน

ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญา
จำนวน 18 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนนครราชสีมาปัญญานุกูล จังหวัดนครราชสีมา
2. โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย
3. โรงเรียนชุมพรปัญญานุกูล จังหวัดชุมพร
4. โรงเรียนกาวิละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่
5. โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
6. โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
7. โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช
8. โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล จังหวัดนครสวรรค์
9. โรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน
10. โรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล จังหวัดพิจิตร
11. โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
12. โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี
13. โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่
14. โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จังหวัดภูเก็ต
15. โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง
16. โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี
17. โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา จังหวัดสงขลา
18. โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี



ที่ ศธ 04007.751/ 456

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

5 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือวิจัย (ฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8) จำนวน 30 ชุด
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยน่าน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความประสงค์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลกับรองผู้อำนวยการและครู จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (ฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8)

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาและเก็บข้อมูลข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย อันประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ
โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099
E-mail : suphanpanya@hotmail.com
www.suphanburipanyanukul.org



ที่ ศธ 04007.751/ว 731

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี 72000

18 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ฯ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และ

ผู้อำนวยการโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม (ฉบับที่ 8) จำนวน 151 ชุด

2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ฯ จำนวน 2 ชุด

ด้วย นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฯ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะ
ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ได้ทำวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการใน
ระยะที่ 5 ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 ให้กับโรงเรียนเครือข่าย

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ขยายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ในสถานศึกษาของท่าน และขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครูตอบแบบสอบถามความ
คิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และประเมินความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อ
เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ

โทรศัพท์/โทรสาร 0-3545-4099

E-mail : suphanpanya@hotmail.com

www.suphanburipanyanukul.org

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี
ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

4. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบ
ต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพทางราชการของท่าน และข้อมูลที่ได้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับ

5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
ต่อการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์นี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> รองผู้อำนวยการ | <input type="checkbox"/> ครู |
| <input type="checkbox"/> ผู้ปกครอง | <input type="checkbox"/> คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน |

1. ชื่อ – สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. วันที่ทำการสัมภาษณ์ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
3. สถานที่ทำการสัมภาษณ์.....

**ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี**

1. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ เป็นอย่างไร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี

4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ทำให้เกิดผลเสียใด ๆ ต่อตัวท่าน รวมถึงการปฏิบัติงาน
ในสถานศึกษาของท่าน

5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง คำตอบของท่าน
ถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี
ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. รองผู้อำนวยการ | <input type="checkbox"/> 2. ครู |
| <input type="checkbox"/> 3. ผู้ปกครอง | <input type="checkbox"/> 4. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน |

2. เพศ

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ชาย | <input type="checkbox"/> 2. หญิง |
|---------------------------------|----------------------------------|

3. อายุ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 25 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 25 – 35 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. 36 – 45 ปี | <input type="checkbox"/> 4. ตั้งแต่ 46 ปี ขึ้นไป |

4. วุฒิการศึกษา

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 2. ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 3. ปริญญาโท | |

5. ประสบการณ์ในการดูแลผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 5 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 5 – 10 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. 10 ปีขึ้นไป | |

รายการประเมิน	ระดับสภาพปัจจุบัน					ระดับสภาพปัญหา				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
36. การส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความรับผิดชอบ										
37. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ										
38. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหา ความถนัดของตนเอง										
39. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักอาชีพ ที่หลากหลาย										
40. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้และ ฝึกฝนทักษะอาชีพที่ตนถนัด										
41. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ ความแตกต่างทางพหุวัฒนธรรม										
42. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเสาะหา ความรู้รอบตัวอยู่เสมอ										
43. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ บริบทของชุมชนและอาชีพใน ท้องถิ่น										

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

**แบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบและแบบบันทึกการยกกร่างรูปแบบ
การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูลจังหวัดสุพรรณบุรี**

คำชี้แจง

แบบตรวจสอบรายการองค์ประกอบและแบบบันทึกการยกกร่างรูปแบบฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลการตรวจสอบรายการองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการยกกร่างรูปแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อบันทึกการยกกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ตารางบันทึกการยกกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการยกกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
3. แนวคิดและทฤษฎี ใช้วงจรคุณภาพ ตามแนวคิดของ Dr.William Edwards Deming 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติงาน (Do) การตรวจสอบ (Check) และปรับปรุง และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Action)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
P (Plan) การวางแผน 1. ประชุมและกำหนดเป้าหมาย 2. วางแผนการการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
D (Do) การปฏิบัติงาน 1. จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ 2. จัดโครงการ/กิจกรรมเพื่อพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
<p>3. การนิเทศ กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอน การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ/กิจกรรม</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>C (Check) การตรวจสอบ</p> <p>1. การนิเทศ กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอน การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ/กิจกรรม</p> <p>2. ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>A (Action) ปรับปรุงและการพัฒนา</p> <p>แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน ตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จ

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ผู้บริหาร <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการสื่อสาร 2. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ 3. ทักษะวิสัยทัศน์ 4. ทักษะความร่วมมือ 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ชุมชน <ol style="list-style-type: none"> 1. โรงเรียนและชุมชนมีเป้าหมายและทัศนคติ ค่านิยมใกล้เคียงกัน 2. ชุมชนตระหนักและมีความเข้าใจในบริบทของโรงเรียน 3. ชุมชนและท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง 4. ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับสถานศึกษา 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ครูสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ 3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4. การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการยกร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
 ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่	องค์ประกอบ	ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ	
		เหมาะสมหรือปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1.	องค์ประกอบที่ 1 บทนำ	...................................	...................................
2.	องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ	...................................	...................................
3.	องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยความสำคัญ	...................................	...................................

แบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ประเมินร่างรูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม

4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะนำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานและสถานภาพทางราชการของท่านแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับ

5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินนี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

- ผู้บริหารสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
- ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสถานศึกษา
- ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

2. เพศ

- ชาย
- หญิง

ตอนที่ 2 ประเมินร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม

คำชี้แจง การตอบแบบประเมินนี้ขอให้ท่านดำเนินการ ดังนี้ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดเป็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง	มีประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม ระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง	มีประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม ระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึง	มีประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม ระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	มีประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม ระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึง	มีประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุม ระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความเป็นประโยชน์					
1. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ที่ชัดเจน					
2. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี					
4. สามารถนำรูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
5. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสถานศึกษา					
6. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษา					
ด้านความเป็นไปได้					
7. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้จริง					
8. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. รูปแบบพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีหลักการที่ชัดเจนสามารถทำความเข้าใจง่าย					
10. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีสามารถนำไปปรับใช้กับสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน					
11. ผู้เรียนสามารถใช้ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของตนเองได้					
ด้านความเหมาะสม					
12. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบัน					
13. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีความเหมาะสมกับผู้เรียนประเภทบกพร่องทางสติปัญญา					
14. องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
15. เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเหมาะสม					
ความถูกต้องครอบคลุม					
16. องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครอบคลุมการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
17. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา หลักการและกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม					
18. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา ภาษาที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย					
19. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ผ่านการปฏิบัติตามกระบวนการที่ถูกต้องเหมาะสม					

แบบบันทึกการยกย่องคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบบันทึกการยกย่องฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบบันทึกการยกย่องฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบันทึกการยกย่องคู่มือการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. แบบบันทึกการยกย่องฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ตารางบันทึกการประชุมยกย่องคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการประชุมยกย่องคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ประเด็น	บันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ
ส่วนที่ 4 แนวทางการนำไปใช้	
<p>1. แนวทางการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้สำหรับผู้บริหาร</p> <p>2. แนวทางการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้สำหรับครู</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ส่วนที่ 5 ประโยชน์	
<p>1. ประโยชน์ต่อผู้เรียน</p> <p>2. ประโยชน์ต่อครู</p> <p>3. ประโยชน์ต่อผู้บริหารและสถานศึกษา</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ตารางสรุปผลบันทึกการประชุมยกร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่	องค์ประกอบของคู่มือ	ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ	
		เหมาะสมหรือปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1.	หลักการ	.........................	.........................
2.	วัตถุประสงค์	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
3.	เนื้อหา	.........................	.........................
4.	แนวทางการนำไปใช้	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
5.	ประโยชน์	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความเป็น
ประโยชน์และความเป็นไปได้

4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ทำให้เกิดผลเสียใด ๆ ต่อตัวท่าน และการปฏิบัติงาน
ในสถานศึกษาของท่าน

5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อ
การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

1. ครูระดับประถมศึกษา
2. ครูระดับมัธยมศึกษา

2. เพศ

1. ชาย
2. หญิง

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี”

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความคิดเห็น ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความเป็นประโยชน์					
1. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ในศตวรรษที่ 21					
3. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยให้ครูมีแนวทางในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21					
4. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ง่ายและมีมาตรฐานในการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
5. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยขยายผลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความเป็นไปได้					
6. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้สูงขึ้น					
7. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบ และรายละเอียดครบถ้วน					
8. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษาอื่นเพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา					
9. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง					
10. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสร้างคุณค่าแก่วงวิชาการ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
11. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ร่วมกับการพัฒนาความสามารถ ในด้านอื่น ๆ					
12. ผลที่เกิดจากการใช้คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาในด้านอื่น ๆ					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี”
 2. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบ
การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และ
ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี
 3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ
แบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี และตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบ
การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
 4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ทำให้เกิดผลเสียใด ๆ ต่อตัวท่าน และการปฏิบัติงาน
ในสถานศึกษาของท่าน
 5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
ต่อการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
- ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

1. รองผู้อำนวยการ 2. ครู

2. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

3. อายุ

1. ต่ำกว่า 25 ปี 2. 25 – 35 ปี
 3. 36 – 45 ปี 4. 46 ปี ขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษา

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท
 3.ปริญญาเอก

5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1. ต่ำกว่า 5 ปี 2. 5 – 10 ปี
 3. สูงกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
 ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี
 ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
 โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับมีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง					
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาได้					
3. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีรายละเอียดขององค์ประกอบที่ชัดเจน					
4. รูปแบบสามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21 ได้					
5. ครูสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ไปใช้ได้เหมาะสม					
6. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน					
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ฯ มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการ การดำเนินการจริง					
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ฯ สะท้อนกระบวนการของรูปแบบที่ชัดเจน					
10. นักเรียนมีความสามารถการเรียนรู้ที่สูงขึ้น					
11. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ฯ มีประสิทธิภาพ					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
สุพรรณบุรี

**ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี**

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม										
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์										
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี										
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล										
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้										
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น										
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง										
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร										
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้										
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ										

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้										
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม										
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์										
รวมคะแนน										
ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี										
13. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อย่างรู้เท่าทัน										
14. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์										
15. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้										
16. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่										
17. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน										
18. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และ เทคโนโลยี										
19. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ										
20. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง										
21. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง										
22. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม										
23. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้										
24. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้										
รวมคะแนน										

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ										
25. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้										
26. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ										
27. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง										
28. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้										
29. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน										
30. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต										
31. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ										
32. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก										
33. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง										
34. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ										
รวมคะแนน										

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี”

2. แบบสอบถามนี้มีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตาม
รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่
21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบฯ ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และ
โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

3. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการ
พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 กับนักเรียน
โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี

4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ทำให้เกิดผลเสียใด ๆ ต่อตัวท่าน และการปฏิบัติงาน
ในสถานศึกษาของท่าน

5. ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
ต่อการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

สรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ผู้อำนวยการ | <input type="checkbox"/> 2. รองผู้อำนวยการ |
| <input type="checkbox"/> 3. ครู | |

2. เพศ

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ชาย | <input type="checkbox"/> 2. หญิง |
|---------------------------------|----------------------------------|

3. อายุ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 25 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 25 – 35 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. 36 – 45 ปี | <input type="checkbox"/> 4. 46 ปี ขึ้นไป |

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 2. ปริญญาโท |
| <input type="checkbox"/> 3. ปริญญาเอก | |

5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียน

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 5 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 5 – 10 ปี |
| <input type="checkbox"/> 3. สูงกว่า 10 ปี | |

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี
ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ลงใน ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับมีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง					
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ช่วยพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาได้					
3. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีรายละเอียดขององค์ประกอบที่ชัดเจน					
4. รูปแบบสามารถพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในศตวรรษที่ 21 ได้					
5. ครูสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ไปใช้ได้เหมาะสม					
6. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน					
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้					
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการ การดำเนินการจริง					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ สะท้อนกระบวนการของรูปแบบที่ชัดเจน					
10. นักเรียนมีความสามารถเรียนรู้ที่สูงขึ้น					
11. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด
สุพรรณบุรี

**ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21**

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีความสามารถอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม										
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์										
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี										
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล										
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้										
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น										
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง										
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร										
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้										
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ										
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้น ดัดแปลงสิ่งของรอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้										

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม										
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์										
รวมคะแนน										
ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี										
13. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อย่างรู้เท่าทัน										
14. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์										
15. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้										
16. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูลของสื่อว่าเหมาะสม หรือไม่										
17. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน										
18. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี										
19. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ										
20. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของสื่อที่มีประโยชน์ ต่อตนเอง										
21. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ ต่อตนเอง										
22. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อที่รับฟังได้อย่าง เหมาะสม										
23. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับ ผู้อื่นได้										
24. ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้										
รวมคะแนน										

รายการประเมิน	ก่อนใช้รูปแบบ					หลังใช้รูปแบบ				
	ระดับความสามารถ					ระดับความสามารถ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ										
25. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้										
26. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ										
27. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง										
28. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้										
29. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน										
30. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดำเนินชีวิต										
31. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ										
32. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก										
33. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่แตกต่าง										
34. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ										
รวมคะแนน										

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.809	.802	40

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.191	2.100	3.900	1.800	1.857	.313	40
Item Variances	.549	.120	1.131	1.011	9.462	.064	40

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
 ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
 จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2) (ต่อ)

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	124.13	103.982	-.033	.	.812
a2	124.50	104.603	-.117	.	.812
a3	124.70	104.355	-.068	.	.818
a4	124.30	104.562	-.091	.	.813
a5	124.50	102.397	.197	.	.807
a6	124.13	105.223	-.133	.	.816
a7	124.83	96.420	.304	.	.805
a8	124.27	100.961	.207	.	.807
a9	125.10	95.472	.376	.	.801
a10	125.23	97.702	.289	.	.805
a11	125.37	96.309	.315	.	.804
a12	124.30	99.734	.313	.	.804
a13	125.33	93.057	.566	.	.793
a14	124.23	101.771	.139	.	.809
b1	125.03	93.482	.620	.	.792
b2	125.43	93.978	.483	.	.797
b3	124.40	97.283	.504	.	.799
b4	124.23	101.151	.189	.	.807
b5	124.30	101.459	.150	.	.809
b6	124.67	100.092	.169	.	.809
b7	124.70	96.769	.305	.	.804
b8	124.27	100.823	.196	.	.807
b9	123.90	103.266	.006	.	.813
b10	123.97	103.068	.007	.	.815
b11	124.10	102.576	.086	.	.810
b12	123.73	102.823	.039	.	.812
b13	123.73	102.823	.039	.	.812

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
 ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
 จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2) (ต่อ)

c1	124.87	95.292	.614	.	.795
c2	123.80	100.028	.266	.	.805
c3	124.93	96.064	.533	.	.797
c4	125.53	96.464	.405	.	.800
c5	123.83	96.902	.501	.	.798
c6	123.80	100.028	.266	.	.805
c7	123.83	96.902	.501	.	.798
c8	123.83	96.902	.501	.	.798
c9	123.83	96.902	.501	.	.798
c10	125.07	96.685	.434	.	.800
c11	125.30	97.872	.363	.	.802
c12	123.83	96.902	.501	.	.798
c13	123.83	96.902	.501	.	.798

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.940	.945	45

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4.284	3.900	4.467	.567	1.145	.026	45
Item Variances	.507	.144	1.379	1.236	9.600	.123	45

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7) (ต่อ)

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	188.63	278.378	.381	.	.940
a2	188.50	274.672	.382	.	.940
a3	188.77	262.668	.530	.	.939
a4	188.67	270.575	.425	.	.940
a5	188.37	270.378	.560	.	.939
a6	188.37	268.171	.661	.	.938
a7	188.33	273.678	.560	.	.939
a8	188.33	273.678	.560	.	.939
a9	188.43	270.392	.568	.	.939
a10	188.53	270.464	.592	.	.938
a11	188.43	267.909	.684	.	.938
b1	188.63	280.171	.238	.	.940
b2	188.53	279.085	.180	.	.941
b3	188.90	273.266	.229	.	.943
b4	188.77	274.944	.272	.	.941
b5	188.47	272.878	.424	.	.940
b6	188.40	273.283	.398	.	.940
b7	188.40	277.145	.358	.	.940
b8	188.40	277.145	.358	.	.940
b9	188.63	281.482	.135	.	.941
b10	188.53	280.878	.096	.	.942

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7) (ต่อ)

b11	188.87	266.740	.397	.	.941
b12	188.70	270.562	.412	.	.940
c1	188.40	272.938	.413	.	.940
c2	188.40	270.731	.507	.	.939
c3	188.37	276.447	.396	.	.940
c4	188.37	276.447	.396	.	.940
c5	188.60	276.455	.497	.	.939
c6	188.47	270.878	.606	.	.938
c7	188.80	250.510	.846	.	.936
c8	188.67	260.920	.744	.	.937
c9	188.40	269.628	.555	.	.939
c10	188.40	267.421	.650	.	.938
c11	188.33	270.575	.749	.	.938
c12	188.33	270.575	.749	.	.938
d1	188.60	276.455	.497	.	.939
d2	188.47	270.878	.606	.	.938
d3	188.80	250.510	.846	.	.936
d4	188.67	260.920	.744	.	.937
d5	188.40	269.628	.555	.	.939
d6	188.40	267.421	.650	.	.938
d7	188.33	270.575	.749	.	.938
d8	188.33	270.575	.749	.	.938
d9	188.60	276.455	.497	.	.939
d10	188.47	270.878	.606	.	.938

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.940	.945	45

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4.284	3.900	4.467	.567	1.145	.026	45
Item Variances	.507	.144	1.379	1.236	9.600	.123	45

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8) (ต่อ)

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	188.63	278.378	.381	.	.940
a2	188.50	274.672	.382	.	.940
a3	188.77	262.668	.530	.	.939
a4	188.67	270.575	.425	.	.940
a5	188.37	270.378	.560	.	.939
a6	188.37	268.171	.661	.	.938
a7	188.33	273.678	.560	.	.939
a8	188.33	273.678	.560	.	.939
a9	188.43	270.392	.568	.	.939
a10	188.53	270.464	.592	.	.938
a11	188.43	267.909	.684	.	.938
b1	188.63	280.171	.238	.	.940
b2	188.53	279.085	.180	.	.941
b3	188.90	273.266	.229	.	.943
b4	188.77	274.944	.272	.	.941
b5	188.47	272.878	.424	.	.940
b6	188.40	273.283	.398	.	.940
b7	188.40	277.145	.358	.	.940
b8	188.40	277.145	.358	.	.940
b9	188.63	281.482	.135	.	.941
b10	188.53	280.878	.096	.	.942

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา
 ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมิน
 ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ
 ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8) (ต่อ)

b11	188.87	266.740	.397	.	.941
b12	188.70	270.562	.412	.	.940
c1	188.40	272.938	.413	.	.940
c2	188.40	270.731	.507	.	.939
c3	188.37	276.447	.396	.	.940
c4	188.37	276.447	.396	.	.940
c5	188.60	276.455	.497	.	.939
c6	188.47	270.878	.606	.	.938
c7	188.80	250.510	.846	.	.936
c8	188.67	260.920	.744	.	.937
c9	188.40	269.628	.555	.	.939
c10	188.40	267.421	.650	.	.938
c11	188.33	270.575	.749	.	.938
c12	188.33	270.575	.749	.	.938
d1	188.60	276.455	.497	.	.939
d2	188.47	270.878	.606	.	.938
d3	188.80	250.510	.846	.	.936
d4	188.67	260.920	.744	.	.937
d5	188.40	269.628	.555	.	.939
d6	188.40	267.421	.650	.	.938
d7	188.33	270.575	.749	.	.938
d8	188.33	270.575	.749	.	.938
d9	188.60	276.455	.497	.	.939
d10	188.47	270.878	.606	.	.938

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย (IOC)

ตารางที่ ผ1 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสัมภาษณ์เรื่อง สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 1)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21								
1. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. ท่านคิดว่าสภาพปัจจุบันของ การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ เป็น อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ1 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะการเรียนรู้ และ นวัตกรรม เป็นอย่างไร	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
5. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. ท่านคิดว่าปัญหาการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ๘2 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม								
1. การนำนวัตกรรมเพื่อ การเรียนรู้มาปรับใช้ในการจัด การเรียนการสอนในโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนสื่อสาร กับเพื่อน ครู และบุคคลอื่นได้	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
3. การส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านนวัตกรรมให้กับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ ฝึกลงมือปฏิบัติงาน	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
5. การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ ผสมผสานความร่วมมือเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ไข ปัญหาร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. การส่งเสริมให้ผู้เรียนทำ กิจกรรมและแก้ปัญหา ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8. การส่งเสริมให้ผู้เรียน คิดค้น/ ประยุกต์ใช้สิ่งของรอบตัว ให้เกิดประโยชน์	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ2 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
9. การส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด อย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง ชิ้นงานจากกิจกรรมการ เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก นวัตกรรมที่ทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12. การส่งเสริมทักษะ ด้านภาษาและการสื่อสาร	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
13. การส่งเสริมทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14. การส่งเสริมให้ผู้เรียนนำ ความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี								
15. การส่งเสริมให้ผู้เรียน ตระหนักถึงความสำคัญ ในการใช้สื่อเทคโนโลยี ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16. การส่งเสริมให้ผู้เรียน มีจริยธรรมทางเทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17. การนำสื่อ เทคโนโลยีมาใช้ ในการจัดการเรียนการสอน	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ2 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
18. การส่งเสริมและสนับสนุน การบริหารจัดการข้อมูล อย่างเป็นระบบและมีความ ทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19. การส่งเสริมให้ผู้เรียน วิเคราะห์สารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
20. การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยี เพื่อการค้นคว้า แลกเปลี่ยน ร่วมกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผ่านช่องทางต่าง ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก กรองข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23. การส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้สื่อทั้งใน เชิงวิชาการ และเพื่อการบันเทิง	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
24. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าถึง ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักผล ของการใช้สื่อทั้งด้านบวก และด้านลบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ2 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
26. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ ได้อย่างคล่องแคล่ว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27. การพัฒนาเครื่องมือที่ หลากหลายในการเข้าถึง องค์ความรู้ใหม่ ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28. การส่งเสริมให้ผู้เรียน ตระหนักถึงผลกระทบของ การใช้สื่อออนไลน์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29. การส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้วัฒนธรรมที่ หลากหลายผ่านการใช้สื่อ สังคมออนไลน์	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ								
30. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความ ตระหนักในเรื่องทักษะชีวิต ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความ ตระหนักในเรื่องการประกอบ อาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก ปรับพฤติกรรมและความคิด ให้มีความยืดหยุ่นอยู่เสมอ	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ2 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
33. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่น และสภาพแวดล้อมที่ แตกต่างกันได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมี ความคิดริเริ่ม ลองทำสิ่ง ใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก ใส่ใจตนเองเพื่อการมีสุข ภาวะที่ดี	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
36. การส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความรับผิดชอบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37. การส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความเป็นผู้นำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
38. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ ค้นหาความถนัดของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
39. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จัก อาชีพที่หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ และฝึกฝนทักษะอาชีพ ที่ตนถนัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ ความแตกต่างทาง พหุวัฒนธรรม	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ2 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
42. การส่งเสริมให้ผู้เรียน เสาะหาความรู้รอบตัว อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43. การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้บริบทของชุมชนและ อาชีพในท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนา
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 4)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านความเป็นประโยชน์								
1. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีจุดประสงค์เพื่อการ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการ กำหนดนโยบายด้านการจัด การศึกษาของโรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ใน ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี								
4. สามารถนำรูปแบบพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้เป็น แนวทางสำหรับครูในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการ พัฒนาสถานศึกษา	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
6. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรีเป็นแนวทางในการ พัฒนาคุณภาพผู้เรียนของ สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านความเป็นไปได้								
7. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้พัฒนา ผู้เรียนได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี ได้รับการยอมรับ จากผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9. รูปแบบพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีหลักการที่ชัดเจน สามารถทำความเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
สามารถนำไปปรับใช้กับสถานศึกษา ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน								
11. ผู้เรียนสามารถใช้ความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องในศตวรรษที่ 21 เพื่อ พัฒนาการเรียนรู้และการใช้ชีวิต ของตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านความเหมาะสม								
12. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญา นุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีความ สอดคล้องกับการจัดการศึกษา ในสถานการณ์ปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
13. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญา นุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความ เหมาะสมกับผู้เรียนประเภท บกพร่องทางสติปัญญา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
14. องค์ประกอบของรูปแบบการ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ของบุคคลที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความ เหมาะสมและสอดคล้องกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15. เนื้อหาของรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ความถูกต้องครอบคลุม								
16. องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ครอบคลุมการ พัฒนาความสามารถเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ3 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
17. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา หลักการและกระบวนการ ที่ถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหา ภาษา ที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ผ่านการปฏิบัติตามกระบวนการ ที่ถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ๗4 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 6)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านความเป็นประโยชน์								
1. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วย พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้านในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยให้ครูมีแนวทางในการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ4 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาใน ศตวรรษที่ 21								
4. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ง่ายและ มีมาตรฐานในการปฏิบัติเป็น มาตรฐานเดียวกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยขยายผลเพื่อเป็นแนวทางในการ พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ4 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านความเป็นไปได้								
6. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถพัฒนาความสามารถ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้สูงขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีความ สมบูรณ์ขององค์ประกอบและ รายละเอียดครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
8. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษา อื่นเพื่อพัฒนาความสามารถ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ๘4 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
9. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับ การยอมรับจากผู้บริหาร ครูและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสร้างคุณค่าแก่งวิชาการ	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
11. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ร่วมกับการพัฒนา ความสามารถในด้านอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ4 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
12. ผลที่เกิดจากการใช้คู่มือการใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การพัฒนา ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาในด้านอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ๗5 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี								
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ช่วยพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ฅ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3. รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีรายละเอียด ขององค์ประกอบที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. รูปแบบสามารถพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาในศตวรรษ ที่ 21 ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. ครูสามารถนำรูปแบบ การพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญา นุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้ได้ อย่างสะดวก	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
6. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ ของบุคคลที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีประโยชน์ต่อการ พัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญหานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการจริง	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญหานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สะท้อนกระบวนการของรูปแบบที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ฅ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
10. นักเรียนมีความสามารถการเรียนรู้ที่สูงขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11. รูปแบบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี								
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม								
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้นดัดแปลงสิ่งของ รอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี								
13. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อีเมลอย่างรู้เท่าทัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาแหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
16. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูล ของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อ มาประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้ สื่อ และเทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของ สื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
22. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อ ที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24. ผู้เรียนสามารถแสวงหา ความรู้ใหม่ ๆ จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ								
25. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ5 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
27. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบ ในหน้าที่ของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพ ที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างรอบด้าน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการ ดำเนินชีวิต	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และ ริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของ วัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่ แตกต่าง	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
34. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของ ตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ ตัดสินใจเลือกอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ๘6 ผลการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี								
1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี สามารถนำไปใช้ ปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี ช่วยพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3. รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีมี รายละเอียดขององค์ประกอบ ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. รูปแบบสามารถพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาในศตวรรษที่ 21 ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. ครูสามารถนำรูปแบบ การพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี ไปใช้ได้อย่าง สะดวก	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6. รูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประโยชน์ ต่อการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. ผู้บริหารสามารถใช้รูปแบบใน การพัฒนาความสามารถการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบ การพัฒนาความสามารถการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด สุพรรณบุรี มีความชัดเจน และ สามารถนำไปใช้ในการ ดำเนินการจริง	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
9. รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษ ที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สะท้อนกระบวนการของรูปแบบ ที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. นักเรียนมีความสามารถ การเรียนรู้ที่สูงขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11. รูปแบบรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 3 ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี								
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม								
1. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิด สร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. ผู้เรียนแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
3. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างสมเหตุสมผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. ผู้เรียนยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. ผู้เรียนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสามารถระบุได้ว่าปัญหานั้นคืออะไร	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9. ผู้เรียนรู้จักการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10. ผู้เรียนสามารถคิดค้นดัดแปลงสิ่งของ รอบตัวให้เกิดประโยชน์ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11. ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่องของนวัตกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12. ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ๘6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี								
13. ผู้เรียนตระหนักถึงการใช้อีเมล อย่างรู้เท่าทัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14. ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหา แหล่งข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15. ผู้เรียนใช้โปรแกรมพื้นฐาน ในคอมพิวเตอร์ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16. ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ข้อมูล ของสื่อว่าเหมาะสมหรือไม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17. ผู้เรียนนำความรู้จากการดูสื่อ มาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18. ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการใช้ สื่อ และเทคโนโลยี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19. ผู้เรียนรู้จักแหล่งข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20. ผู้เรียนรู้จักประเมินคุณค่าของ สื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21. ผู้เรียนเลือกรับข่าวสาร สื่อ ที่มีประโยชน์ต่อตนเอง	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
22. ผู้เรียนแสดงความรู้สึกต่อสื่อ ที่รับฟังได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
23. ผู้เรียนส่งข้อมูลข่าวสารที่เป็น ประโยชน์ให้กับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24. ผู้เรียนสามารถแสวงหา ความรู้ใหม่ ๆ จาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ								
25. ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวให้ ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26. ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27. ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบ ในหน้าที่ของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาอาชีพ ที่สามารถยังชีพให้กับตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่าง รอบด้าน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการ ดำเนินชีวิต	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31. ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้และ ริเริ่มสิ่งใหม่อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ผ6 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของ					รวม	ค่าเฉลี่ย IOC	สรุป ผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
32. ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของ วัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยอมรับวัฒนธรรมอื่นที่ แตกต่าง	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	
34. ผู้เรียนค้นหาความถนัดของ ตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ฉ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

ตำแหน่ง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	รองผู้อำนวยการ	4	1.3	1.3	1.3
	ครู	76	25.3	25.3	26.7
	ผู้ปกครอง	205	68.3	68.3	95.0
	คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน	15	5.0	5.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	116	38.7	38.7	38.7
	หญิง	184	61.3	61.3	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 25 ปี	2	.7	.7	.7
	25-35 ปี	60	20.0	20.0	20.7
	36-45 ปี	161	53.7	53.7	74.3
	46 ปีขึ้นไป	77	25.7	25.7	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

วุฒิการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่าปริญญาตรี	155	51.7	51.7	51.7
	ปริญญาตรี	128	42.7	42.7	94.3
	ปริญญาโท	17	5.7	5.7	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

ประสบการณ์ในการดูแลผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 5 ปี	4	1.3	1.3	1.3
	5-10 ปี	107	35.7	35.7	37.0
	10 ปีขึ้นไป	189	63.0	63.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	300	1	4	3.04	.458
a2	300	1	4	2.95	.334
a3	300	1	4	2.18	.567
a4	300	2	4	2.78	.484
a5	300	1	4	2.85	.537
a6	300	1	4	2.78	.782
a7	300	1	3	2.02	.551
a8	300	1	4	2.72	.795
a9	300	1	4	1.95	.393
a10	300	1	3	1.95	.227
a11	300	1	3	1.86	.393
a12	300	1	5	2.49	.916
a13	300	1	4	1.92	.466
a14	300	1	4	2.83	.706
b1	300	1	5	2.27	.564
b2	300	1	4	2.03	.545
b3	300	1	4	2.67	.767
b4	300	1	4	2.49	.752
b5	300	1	4	2.56	.759
b6	300	1	3	2.20	.423
b7	300	1	4	2.22	.477
b8	300	1	4	2.64	.593
b9	300	1	4	2.45	.518
b10	300	1	5	2.48	.575
b11	300	1	5	2.48	.667
b12	300	1	5	2.29	.561
b13	300	1	5	2.43	.611
c1	300	1	3	2.24	.486
c2	300	1	5	2.78	.850
c3	300	1	3	1.99	.440
c4	300	1	4	2.18	.594

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
c4	300	1	4	2.18	.594
c5	300	1	5	2.92	.814
c6	300	1	5	2.87	.839
c7	300	1	5	2.95	.922
c8	300	1	5	2.86	1.011
c9	300	1	5	2.90	.989
c10	300	1	4	1.98	.598
c11	300	1	4	2.25	.566
c12	300	1	5	2.86	.962
c13	300	1	5	2.88	.880
c14	300	2	4	2.77	.526
suma	300	1.93	2.86	2.4510	.18632
sumb	300	1.54	2.92	2.4010	.23126
sumc	300	2.00	3.36	2.6020	.29847
total	300	2.12	2.83	2.4847	.13363
Valid N (listwise)	300				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	300	2	5	3.29	.548
a2	300	1	5	3.07	.619
a3	300	1	5	2.89	1.058
a4	300	2	5	2.97	.659
a5	300	2	5	3.33	.777
a6	300	1	5	3.50	.871
a7	300	1	5	3.21	1.153
a8	300	1	5	3.39	.931
a9	300	1	5	3.91	1.221
a10	300	1	5	4.22	.955
a11	300	1	5	4.19	1.181
a12	300	1	5	3.32	.833
a13	300	2	5	4.41	.900
a14	300	2	5	3.44	.759
b1	300	1	5	2.96	1.131
b2	300	1	5	3.03	1.348
b3	300	2	5	3.39	.796
b4	300	1	5	3.49	.832
b5	300	1	5	3.81	.979
b6	300	2	5	3.32	1.242
b7	300	2	5	3.54	1.174
b8	300	1	5	3.52	.923
b9	300	2	5	3.83	.809
b10	300	2	5	3.80	.786
b11	300	2	5	3.80	.815
b12	300	2	5	3.85	.763
b13	300	2	5	3.97	.805

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม สภาพปัญหาของการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาผู้ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 2)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
c1	300	1	5	3.53	1.158
c2	300	1	5	3.88	.874
c3	300	1	5	3.57	1.190
c4	300	2	5	3.66	1.170
c5	300	1	5	3.68	1.034
c6	300	2	5	3.79	.809
c7	300	2	5	3.90	.797
c8	300	2	5	3.87	.877
c9	300	2	5	3.95	.887
c10	300	1	5	2.83	1.222
c11	300	2	5	2.95	1.002
c12	300	1	5	3.75	.857
c13	300	1	5	3.46	.908
c14	300	2	4	3.00	.662
suma	300	2.71	6.29	3.5176	.34733
sumb	300	2.69	4.69	3.5582	.36215
sumc	300	2.71	4.71	3.5410	.37382
total	300	3.05	4.75	3.5389	.23727
Valid N (listwise)	300				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับ ที่ 4)

ตำแหน่ง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้บริหารสำนักบริหารงานกา รศึกษาพิเศษ	1	11.1	11.1	11.1
	ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารส ถานศึกษา	6	66.7	66.7	77.8
	ผู้ทรงคุณวุฒิในระดับอุดมศ ึกษา	2	22.2	22.2	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	3	33.3	33.3	33.3
	หญิง	6	66.7	66.7	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับ ที่ 4)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	9	4	5	4.67	.500
a2	9	4	5	4.44	.527
a3	9	5	5	5.00	.000
a4	9	4	5	4.67	.500
a5	9	3	5	4.44	.726
a6	9	3	5	4.11	.782
b1	9	4	5	4.33	.500
b2	9	4	5	4.56	.527
b3	9	3	5	4.33	.707
b4	9	4	5	4.56	.527
b5	9	4	5	4.56	.527
c1	9	3	5	4.33	.707
c2	9	4	5	4.78	.441
c3	9	4	5	4.67	.500
c4	9	4	5	4.89	.333
d1	9	4	5	4.56	.527
d2	9	4	5	4.56	.527
d3	9	4	5	4.56	.527
d4	9	4	5	4.44	.527
suma	9	4.17	5.00	4.5556	.31180
sumb	9	4.00	5.00	4.4667	.36056
sumc	9	4.00	5.00	4.6667	.37500
sumd	9	4.00	5.00	4.5278	.34106
total	9	4.08	4.94	4.5542	.30141
Valid N (listwise)	9				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 6)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ครูระดับประถมศึกษา	18	50.0	50.0	50.0
	ครูระดับมัธยมศึกษา	18	50.0	50.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	12	33.3	33.3	33.3
	หญิง	24	66.7	66.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
U1	36	4	5	4.81	.401
U2	36	3	5	4.56	.607
U3	36	3	5	4.58	.554
U4	36	3	5	4.64	.543
U5	36	3	5	4.69	.525
F1	36	3	5	4.58	.649
F2	36	3	5	4.61	.599
F3	36	2	5	4.53	.736
F4	36	2	5	4.67	.632
F5	36	3	5	4.56	.607
F6	36	3	5	4.42	.732
F7	36	2	5	4.39	.803
Utotal	36	3	5	4.66	.413
Ftotal	36	3	5	4.54	.512
Sum	36	3	5	4.60	.429
Valid N (listwise)	36				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

สถานะภาพ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้บริหาร	4	5.0	5.0	5.0
	ครู	76	95.0	95.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	19	23.8	23.8	23.8
	หญิง	61	76.3	76.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 25 ปี	10	12.5	12.5	12.5
	25 - 35 ปี	50	62.5	62.5	75.0
	36 - 45 ปี	15	18.8	18.8	93.8
	46 - 55 ปี	5	6.3	6.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

ระดับการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาตรี	71	88.8	88.8	88.8
	ปริญญาโท	9	11.3	11.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 5 ปี	3	3.8	3.8	3.8
	5 - 10 ปี	70	87.5	87.5	91.3
	สูงกว่า 10 ปี	7	8.8	8.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	80	3	5	4.76	.457
a2	80	4	5	4.70	.461
a3	80	3	5	4.69	.493
a4	80	3	5	4.44	.592
a5	80	4	5	4.79	.412
a6	80	4	5	4.69	.466
a7	80	3	5	4.52	.551
a8	80	3	5	4.46	.550
a9	80	3	5	4.46	.550
a10	80	3	5	4.40	.542
a11	80	3	5	4.50	.551

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IN1	80	2.00	4.00	3.5875	.58879
IN2	80	2.00	4.00	3.4875	.71146
IN3	80	2.00	4.00	3.3250	.68943
IN4	80	2.00	4.00	3.5500	.69172
IN5	80	2.00	4.00	3.3875	.66549
IN6	80	2.00	4.00	3.3250	.52229
IN7	80	2.00	4.00	3.5000	.55118
IN8	80	2.00	4.00	3.5125	.59521
IN9	80	2.00	4.00	3.5250	.65555
IN10	80	2.00	4.00	3.2875	.76628
IN11	80	2.00	4.00	3.2375	.66072
IN12	80	2.00	4.00	3.3625	.75042
T1	80	2.00	4.00	3.4250	.77582
T2	80	2.00	4.00	3.1250	.66323
T3	80	2.00	4.00	3.4125	.54410
T4	80	2.00	4.00	3.7500	.49041
T5	80	2.00	4.00	3.5625	.54758
T6	80	2.00	4.00	3.7750	.44933
T7	80	2.00	4.00	3.5500	.59321
T8	80	2.00	4.00	3.5500	.63445
T9	80	2.00	4.00	3.4000	.56479
T10	80	2.00	4.00	3.2875	.67868
T11	80	2.00	4.00	3.2375	.50925
T12	80	2.00	4.00	3.2875	.64029
S1	80	2.00	4.00	3.5125	.52756
S2	80	2.00	4.00	3.3875	.56240
S3	80	2.00	4.00	3.4000	.51803
S4	80	3.00	4.00	3.4375	.49921
S5	80	2.00	4.00	3.5125	.55103
S6	80	2.00	4.00	3.5125	.55103
S7	80	3.00	4.00	3.4625	.50174
S8	80	2.00	4.00	3.4750	.55060
S9	80	2.00	4.00	3.5375	.54988
S10	80	2.00	4.00	3.5250	.55060
SUMIN	80	2.83	4.00	3.4240	.24057
SUMT	80	2.92	3.83	3.4469	.18716
SUMS	80	3.00	3.90	3.4762	.18572
Total	80	3.11	3.72	3.4490	.12134
Valid N (listwise)	80				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
b1	80	3	5	4.52	.551
b2	80	3	5	4.46	.550
b3	80	3	5	4.46	.550
b4	80	3	5	4.40	.542
b5	80	3	5	4.51	.551
b6	80	3	5	4.45	.525
b7	80	3	5	4.56	.524
b8	80	3	5	4.59	.520
b9	80	3	5	4.51	.528
b10	80	3	5	4.51	.528
b11	80	3	5	4.48	.527
b12	80	3	5	4.54	.526
c1	80	3	5	4.58	.522
c2	80	3	5	4.55	.525
c3	80	3	5	4.54	.526
c4	80	4	5	4.55	.501
c5	80	4	5	4.55	.501
c6	80	3	5	4.55	.525
c7	80	3	5	4.60	.518
c8	80	3	5	4.55	.525

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี (ฉบับที่ 7)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
c9	80	3	5	4.54	.526
c10	80	4	5	4.64	.484
c11	80	4	5	4.71	.455
c12	80	4	5	4.59	.495
d1	80	4	5	4.63	.487
d2	80	4	5	4.58	.497
d3	80	4	5	4.56	.499
d4	80	4	5	4.69	.466
d5	80	4	5	4.70	.461
d6	80	4	5	4.69	.466
d7	80	4	5	4.65	.480
d8	80	4	5	4.66	.476
d9	80	4	5	4.64	.484
d10	80	4	5	4.69	.466
suma	80	3.45	5.00	4.5830	.39895
sumb	80	3.42	5.00	4.5000	.37620
sumc	80	3.75	5.00	4.5781	.38937
sumd	80	4.00	5.00	4.6475	.32568
total	80	3.72	5.00	4.5752	.29673
Valid N (listwise)	80				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

P

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้อำนวยการ	2	1.3	1.3	1.3
	รอง	2	1.3	1.3	2.6
	ครู	147	97.4	97.4	100.0
	Total	151	100.0	100.0	

Sex

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	21	13.9	13.9	13.9
	หญิง	130	86.1	86.1	100.0
	Total	151	100.0	100.0	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 25 ปี	25	16.6	16.6	16.6
	25 - 35 ปี	90	59.6	59.6	76.2
	36 - 45 ปี	29	19.2	19.2	95.4
	46 - 55 ปี	7	4.6	4.6	100.0
	Total	151	100.0	100.0	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

Ed

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ป.ตรี	130	86.1	86.1	86.1
	ป.โท	21	13.9	13.9	100.0
	Total	151	100.0	100.0	

TIME

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5 ปี	10	6.6	6.6	6.6
	5-10 ปี	132	87.4	87.4	94.0
	10 ปี	9	6.0	6.0	100.0
	Total	151	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

M1	151	1.00	5.00	4.0132	1.24893
M2	151	1.00	5.00	4.1921	.97101
M3	151	1.00	5.00	4.1391	1.19465
M4	151	1.00	5.00	4.1325	1.02421
M5	151	3.00	5.00	4.4768	.55178
M6	151	3.00	5.00	4.5033	.52756
M7	151	3.00	5.00	4.5563	.52454
M8	151	3.00	5.00	4.4702	.52673
M9	151	3.00	5.00	4.4702	.52673
M10	151	3.00	5.00	4.4172	.52099
M11	151	3.00	5.00	4.5430	.52580

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IN1	151	2	5	3.91	1.133
IN2	151	2	5	3.72	1.073
IN3	151	2	5	3.07	1.198
IN4	151	1	5	3.53	1.221
IN5	151	1	5	3.70	1.148
IN6	151	1	5	3.54	1.124
IN7	151	2	5	3.99	.970
IN8	151	2	5	3.84	1.007
IN9	151	2	5	3.64	1.139
IN10	151	2	5	3.56	1.043
IN11	151	2	5	4.00	.959
IN12	151	2	5	3.53	1.130
T1	151	2	5	3.59	1.272
T2	151	2	5	3.44	1.198
T3	151	2	5	3.89	1.156
T4	151	2	5	3.63	1.152
T5	151	2	5	3.98	1.049
T6	151	2	5	3.32	.859
T7	151	2	5	3.59	1.008
T8	151	3	5	3.55	.797
T9	151	3	5	3.55	.772
T10	151	2	5	3.51	.972
T11	151	2	5	3.26	.852
T12	151	3	5	3.33	.661
S1	151	3	5	3.81	.846
S2	151	2	5	3.30	.885
S3	151	3	5	3.44	.736
S4	151	3	5	3.17	.522
S5	151	2	5	3.09	.730
S6	151	3	5	3.25	.600
S7	151	3	5	3.15	.500
S8	151	3	5	3.15	.482
S9	151	3	5	3.13	.457
S10	151	3	5	4.18	.767
SumIN	151	2.00	5.00	3.6694	.71216
SumT	151	2.42	5.00	3.5535	.72203
SumS	151	2.80	4.80	3.3656	.35006
total	151	2.58	4.54	3.4888	.47679
Valid N (listwise)	136				

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 (ฉบับที่ 8)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
M11	151	3.00	5.00	4.5430	.52580
IN1	151	3.00	5.00	4.5563	.52454
IN2	151	3.00	5.00	4.4702	.52673
IN3	151	3.00	5.00	4.4834	.52731
IN4	151	3.00	5.00	4.4503	.52521
IN5	151	3.00	5.00	4.5629	.52378
IN6	151	3.00	5.00	4.3974	.51742
IN7	151	3.00	5.00	4.5033	.52756
IN8	151	3.00	5.00	4.5166	.52731
IN9	151	3.00	5.00	4.4238	.52201
IN10	151	3.00	5.00	4.4238	.52201
IN11	151	3.00	5.00	4.4040	.51870
IN12	151	3.00	5.00	4.4371	.52378
T1	151	3.00	5.00	4.5099	.52748
T2	151	3.00	5.00	4.4901	.52748
T3	151	3.00	5.00	4.4834	.52731
T4	151	3.00	5.00	4.4901	.51469
T5	151	3.00	5.00	4.5298	.51391
T6	151	3.00	5.00	4.4437	.51167
T7	151	3.00	5.00	4.5232	.51426
T8	151	3.00	5.00	4.4901	.51469
T9	151	3.00	5.00	4.4305	.51003
T10	151	4.00	5.00	4.4768	.50112
T11	151	4.00	5.00	4.4702	.50077
T12	151	4.00	5.00	4.4437	.49847
S1	151	4.00	5.00	4.5232	.50112
S2	151	4.00	5.00	4.4901	.50156
S3	151	4.00	5.00	4.4834	.50139
S4	151	4.00	5.00	4.5364	.50033
S5	151	4.00	5.00	4.6159	.48800
S6	151	4.00	5.00	4.4901	.50156
S7	151	4.00	5.00	4.5099	.50156
S8	151	4.00	5.00	4.5497	.49918
S9	151	4.00	5.00	4.4768	.50112
S10	151	4.00	5.00	4.5166	.50139
MODEL	151	2.91	5.00	4.3558	.58001
SUMIN	151	3.42	5.00	4.4691	.39318
SUMT	151	3.50	5.00	4.4818	.42414
SUMS	151	4.00	5.00	4.5192	.35585
TOTAL	151	3.72	5.00	4.4900	.31340
Valid N (listwise)	151				

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คู่มือ

การใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ
ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นส่วนหนึ่งของกรวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งคู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นในระยะที่ 3 ของการดำเนินการวิจัย อันเกิดจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี พัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และต่อเนืองมาสู่การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี โดยคู่มือฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ คณะครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำคู่มือฉบับนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจง	1
ส่วนที่ 1 บทนำ	2
1.1 หลักการและแนวคิด	2
1.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ	5
1.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ	5
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	7
ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี....	8
2.1 องค์ประกอบที่ 1 หลักการ.....	8
2.2 องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์.....	10
2.3 องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการโดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA.....	10
2.4 องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน.....	13
2.5 องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์.....	13
ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้.....	15
ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ	22
บรรณานุกรม	31

คำชี้แจง

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นผลที่เกิดจากการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

ผู้ใช้คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง และเครือข่ายการศึกษาของโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ควรศึกษารายละเอียดของคู่มือให้ละเอียด เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและแนวคิด

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนามนุษย์ให้มีความเจริญงอกงาม ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา ช่วยพัฒนาศักยภาพชีวิตผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การศึกษาเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะการศึกษาช่วยใหม่มนุษย์มีคุณค่า มีคุณภาพ สามารถนำความรู้ ความสามารถที่มีไปใช้ในการพัฒนาสังคมและพัฒนาประเทศชาติต่อไป ซึ่งในการที่มนุษย์จะเป็นบุคคลที่มีคุณภาพนั้น ต้องเกิดจากการได้รับการศึกษาที่ดี เพราะการจัดการศึกษานั้นนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันศตวรรษที่ 21 ที่เป็นโลกแห่งการเรียนรู้ (ดรุณี ไชยวงศ์. 2554 : 1) สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือนโยบายต่างๆ ทางด้านการศึกษาในประเทศไทย ดังนี้

อุดมการณ์และหลักการในการจัดการศึกษาของชาติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และรวมถึงนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล ซึ่งมีอุดมการณ์และหลักการการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ ให้คนไทยได้รับโอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา พัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้อุดมการณ์สำคัญของการจัดการศึกษา คือ การจัดให้มีการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งสร้างพื้นฐานที่ดีตั้งแต่ในวัยเด็ก ปลูกฝังความเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ สร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างคุณภาพชีวิตและสังคมบูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญาธรรม คุณธรรม และวัฒนธรรม โดยสังคมทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตรงตามความต้องการของผู้เรียน สามารถตรวจสอบได้อย่างมั่นใจว่าการศึกษาเป็นกระบวนการของการพัฒนาชีวิตและสังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (คณิน บุญสุวรรณ. 2551 : 33) หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา ข้อ (4) ระบุไว้ว่า ให้มีการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด

พระราชบัญญัติการศึกษา 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดหลักการจัดการเรียนรู้ไว้ในมาตรา 8 ว่า การจัดการศึกษาให้ยึดหลัก ดังนี้ 1) เป็น

การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน 2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่ได้กำหนดนโยบายเพื่อดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ ดังนี้ 1) ผู้เรียนเป็นคนเก่งที่พัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพเป็นคนดีและมีความสุข 2) ครูทุกคนมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทุกคนได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพ 4) สถานศึกษาทุกแห่งมีการประกันคุณภาพการศึกษา

นอกจากที่พระราชบัญญัติฯ จะกล่าวถึงการจัดการศึกษาทั่วไปแล้ว ยังระบุถึงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ ไว้ในหมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 10 (วรรคสอง) ว่าการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ สอดคล้องกับ (วรรคสี่) การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้อย่างชัดเจนถึงการให้การศึกษาแก่บุคคลทั่วไปและบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามแก่บุคคลนั้น ๆ รวมไปถึงระดับสังคม และประเทศชาติ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกในปัจจุบัน ร่วมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านการศึกษา ภายใต้แผนแม่บทยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561 – 2580 และแผนปฏิรูปประเทศนั้น กำหนดให้มีการพัฒนาผู้เรียนทุกระดับให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะที่ดีสมวัยทุกด้านมีการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ตระหนักถึงหุบปัญหาของมนุษย์ที่หลากหลาย มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและหน้าที่ มีความรับผิดชอบ และมีจิตสาธารณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563 : 1-5) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหนึ่งในโรงเรียนเฉพาะความพิการที่ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาภายใต้แผนแม่บทฯ โดยจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียง โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา คือ การจัดการศึกษาผ่านหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้อง

ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะวิชาการ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย และทักษะอาชีพ พร้อมกับการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามแผนปฏิบัติการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ มีทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ทักษะในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนผ่านแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการสอนเฉพาะบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะได้รับการพัฒนา ได้รับความรู้ความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้

เมื่อพิจารณาถึงบริบทสภาพความเป็นจริงของผู้เรียนในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ยังขาดความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะผู้เรียนกลุ่มนี้มีระดับเขาวนปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างชัดเจน อีกทั้งมีความความบกพร่องในทักษะการปรับตัว โดยมีอาการให้เห็นตั้งแต่ช่วงวัยเด็กหรือวัยรุ่น ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในชีวิตประจำวันหลายด้าน ทั้งที่บ้าน โรงเรียน ที่ทำงาน และชุมชน โดยเฉพาะปัญหาด้านการเรียนนั้นเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดหรือเพดานในการเรียนรู้ทำให้ไม่สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้เท่ากับเด็กปกติในวัยเดียวกัน เป็นภาวะที่สมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาอย่างไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความบกพร่องของทักษะด้านต่าง ๆ ในระยะพัฒนาการ และส่งผลกระทบต่อระดับเขาวนปัญญาทุก ๆ ด้าน (สุรินทร์ ยอดคำแปง, 2542 : 58-59) จากข้อจำกัดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นสภาพของผู้เรียนในปัจจุบันที่ควรต้องได้รับการพัฒนาจากการศึกษาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ควรจะต้องมีประกอบด้วย ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ รักที่จะเรียนรู้ พยายามค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมสามารถคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา รู้จักคิดให้ถี่ถ้วน คิดอย่างลึกซึ้ง โดยอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล คิดวิเคราะห์ เข้าใจและปรับตัวตามสถานการณ์ เป็นผู้เรียนที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและเพื่อการสื่อสารที่เกิดประโยชน์ และเป็นผู้เรียนที่เป็นคนดี มีคุณธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม ยึดมั่นในศีลธรรมอันดีงาม เป็นผู้เรียนที่มีจิตสาธารณะ มีจิตบริการ เปี่ยมล้นไปด้วยจิตใจที่เมตตา กรุณา มีความเอื้ออาทรและมีหัวใจความเป็นมนุษย์ เป็นกัลยาณมิตรที่ดีกับบุคคลอื่น

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันมีภารกิจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง สามารถช่วยเหลือตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข จึงต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 จึงได้พัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัด

สุพรรณบุรี เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหาร ครู ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ

เพื่อใช้เป็นแนวทางการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

1.3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ

ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 หมายถึง เป็นรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงข้อความที่สอดคล้องความสัมพันธ์ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน และองค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์

2. ความสามารถในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจในนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี ครอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน

ทักษะชีวิตและอาชีพ หมายถึง การรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี

3. คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 หมายถึง เอกสารที่ใช้อธิบายและให้รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อการนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ โดยประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ คำชี้แจง ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย หลักการและแนวคิด วัตถุประสงค์ของคู่มือ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คู่มือ นิยามศัพท์เฉพาะ ประโยชน์ที่ได้รับ ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน และองค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ ส่วนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

4. ความคิดเห็นต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ หมายถึง ความเห็นและผลการพิจารณาของผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญาที่มีต่อคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการตรวจสอบรูปแบบ 2 ด้าน ได้แก่

ความเป็นประโยชน์ หมายถึง คู่มือเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนตอบสนองต่อความต้องการของครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ความเป็นไปได้ หมายถึง คู่มือสามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ได้รับการยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้คู่มือมีความคุ้มค่า

5. ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ผู้เรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีเซาว์ปัญญาต่ำกว่า 70 หรือมีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติทั่วไปมีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ มีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้าไม่เหมาะสมกับวัย เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานมีข้อจำกัดในทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ใน 10 ทักษะ คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิต ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัย และความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต การใช้เวลาว่าง และการทำงาน ทั้งนี้ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญานี้จะเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรีได้อย่างมีคุณภาพ
2. ครู มีคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มีคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนที่ 2

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้รูปแบบ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุน และองค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 องค์ประกอบที่ 1

หลักการ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกในปัจจุบัน ร่วมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านการศึกษายกย่องได้แผนแม่บทยุทธศาสตร์ พ.ศ.2561–2580 และแผนปฏิรูปประเทศนั้น กำหนดให้มีการพัฒนาผู้เรียนทุกระดับให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะที่ดีสมัยทุกด้าน มีการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีนิสัย ใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและหน้าที่ มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหนึ่งในโรงเรียนเฉพาะความพิการที่ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาภายใต้แผนแม่บทฯ โดยจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและออทิสติก ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดใกล้เคียง โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา คือ การจัดการศึกษาผ่านหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะวิชาการ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษา และการสื่อสาร ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย และทักษะอาชีพ พร้อมกับการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามแผนปฏิบัติการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ มีทักษะในการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ทักษะในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนผ่านแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล และแผนการสอนเฉพาะบุคคล ซึ่งผู้เรียนทุกคนจะได้รับ

การพัฒนา ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้ เมื่อพิจารณาถึงบริบทสภาพความ เป็นจริงในปัจจุบันนี้ พบว่า ผู้เรียนยังขาดความสามารถในการเรียนรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่แค่กลุ่มเด็กปกติเท่านั้น แม้แต่กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก็เช่นกัน เพราะผู้เรียนกลุ่มนี้ มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และมีข้อจำกัดทางศักยภาพ และความสามารถในการพัฒนา หาก พิจารณาอย่างลึกซึ้งซึ่งจะพบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรจะต้องมีนั้นประกอบด้วย ประการที่สำคัญ ดังนี้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ผู้เรียน มีความกระตือรือร้นในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอและใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลาที่จะเรียนรู้ พยายามค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติม สามารถคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา รู้จักคิดให้ถี่ถ้วน คิดอย่างลึกซึ้ง โดยอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล คิดวิเคราะห์ เข้าใจและปรับตัวตามสถานการณ์ เป็นผู้เรียนที่สามารถใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการสื่อสาร และที่สำคัญต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นผู้เรียนที่เป็น คนดี มีคุณธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคมยึดมั่นในศีลธรรมอันดีงาม เป็นผู้เรียนที่มีจิต สาธารณะ จิตบริการเปี่ยมล้นไปด้วยจิตใจที่เมตตา กรุณา มีความเอื้ออาทร แล้วก็มีหัวใจความเป็น มนุษย์ จะต้องเป็นกัลยาณมิตรที่ดีกับบุคคลอื่น

ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี อันมีภารกิจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนมี 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหา เป็น มีทักษะในการสื่อสารที่ดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน 3) ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ การรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลาย ทางวัฒนธรรมได้ดี

2.2 องค์ประกอบที่ 2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2.3 องค์ประกอบที่ 3

กระบวนการ โดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA

กระบวนการพัฒนาโดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA ในการวางแผน ประชุม จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ ร่วมกับดำเนินการ จัดกิจกรรม งาน โครงการ ดำเนินการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

P – Plan การวางแผน

1. กำหนดคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ตามคู่มือ
3. คณะกรรมการดำเนินงานศึกษาคู่มือการรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
4. คณะกรรมการดำเนินงานกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาความสามารถเรียนรู้
5. วางแผนการดำเนินงาน โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดเป้าหมายและกำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

2. เพื่อกำหนดวิธีการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

D – Do การปฏิบัติงาน

1. ประชุมกลุ่มย่อยระดับชั้น และครูที่ปรึกษาระดับชั้น

2. ประเมินความสามารถผู้เรียนก่อนใช้แบบรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ Active Learning, Project Based Learning, Active Based Learning, Problem Based Learning เป็นต้น เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้รู้จักการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง บูรณาการความรู้และประสบการณ์ ด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ อย่างหลากหลาย

5. จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เชื่อมโยงและบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ

6. ส่งเสริมการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

7. ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้องได้ศึกษาสู่การลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

2. เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

C – Check การตรวจสอบ

1. นิเทศการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียน
2. นิเทศ กำกับติดตามงาน โครงการ กิจกรรมตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
3. สรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ผ่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์/ผลการประเมินอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน/สรุปงาน โครงการ กิจกรรม
4. ประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ทั้ง 3 ด้าน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน
2. เพื่อติดตามการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
3. เพื่อเก็บข้อมูลผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

A – Act การศึกษาทบทวนสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1. รายงานความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
2. สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
3. ประชุมสรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี
4. จัดทำบันทึกข้อมูลสรุปผลการพัฒนา และบันทึกข้อเสนอแนะ พร้อมแนวทางการพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21
2. เพื่อทบทวนผลการดำเนินการ ทบทวนและเสนอแนะแนวทางการพัฒนารูปแบบ

2.4 องค์ประกอบที่ 4

ระบบสนับสนุน

1. ผู้บริหาร เป็นผู้นำในการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพ
2. ครู จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านการจัดการเรียนการสอน งาน กิจกรรม และโครงการต่าง ๆ ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย
3. ชุมชน มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ โดยเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

2.5 องค์ประกอบที่ 5

ผลลัพธ์

ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

หลักการ

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พร้อมกับส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ มีทักษะในการอ่าน คิดวิเคราะห์ที่เขียน ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

พัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

กระบวนการ



ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ PDCA ในการวางแผน ประชุม จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถเรียนรู้ ร่วมกับจัดกิจกรรม โครงการ ดำเนินการนิเทศ ติดตาม ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบ

P – Plan การวางแผน

1. กำหนดคณะกรรมการดำเนินงาน
2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
3. ศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถ
4. กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาความสามารถ
5. วางแผนการดำเนินงาน โครงการและกิจกรรม

C – Check การตรวจสอบ

1. นิเทศการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้น
2. นิเทศกำกับ ติดตามงาน โครงการและกิจกรรม
3. สรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
4. ประเมินความสามารถการเรียนรู้

D – Do การปฏิบัติงาน

1. ประชุมกลุ่มย่อยระดับชั้นและครูที่ปรึกษาในระดับชั้น
2. ประเมินความสามารถผู้เรียนก่อนใช้รูปแบบ
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้รูปแบบ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเอง
4. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
5. จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการ
6. เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน
7. ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้

A – Act การศึกษาทบทวนสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1. รายงานความสามารถผู้เรียนหลังใช้รูปแบบการพัฒนา
2. สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน
3. ประชุมสรุปผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้
4. จัดทำบันทึกข้อมูลสรุปผลการพัฒนา และบันทึกข้อเสนอแนะ

ระบบสนับสนุน

1. ผู้บริหาร เป็นผู้นำในการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินงาน และปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพ
2. ครู จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และผ่านงาน กิจกรรม และโครงการต่าง ๆ
3. ชุมชน มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ผลลัพธ์

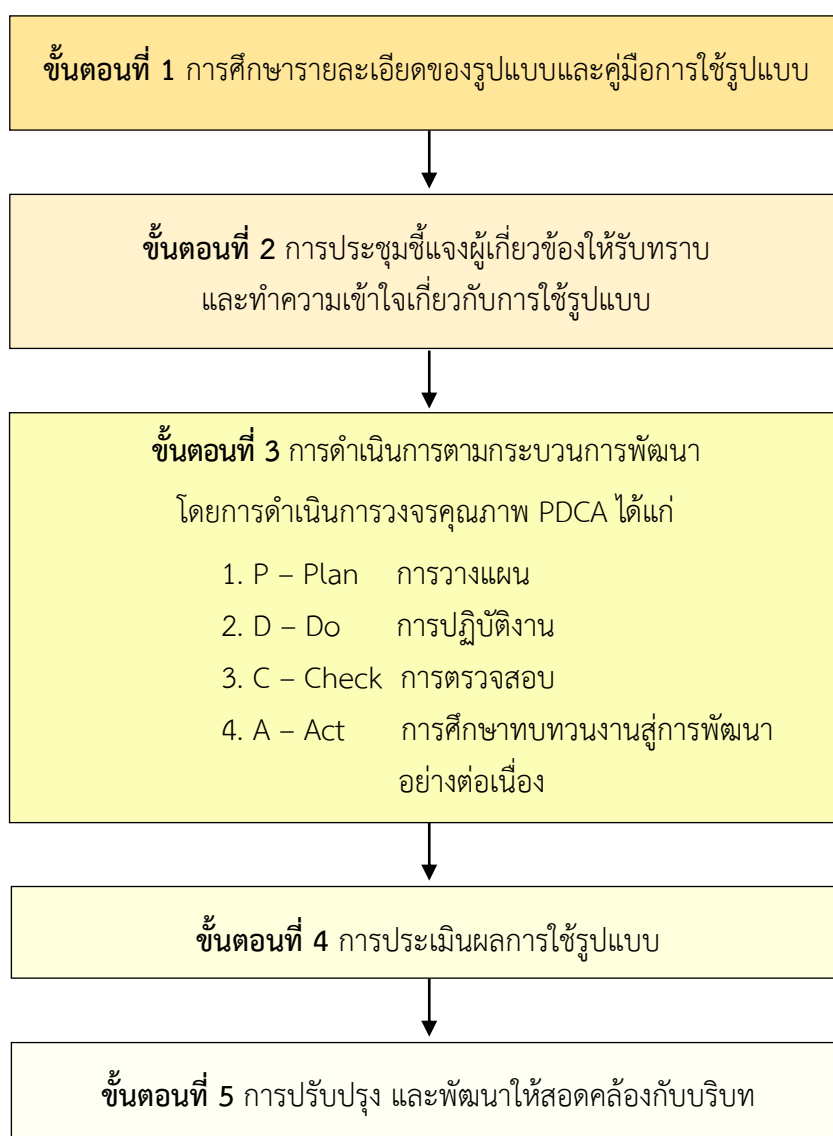
ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
สู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนที่ 3

แนวทางการนำรูปแบบไปใช้

การนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างคุณภาพให้ผู้เรียน ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการนำรูปแบบดังกล่าวไปปฏิบัติ ตามขั้นตอนต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการใช้รูปแบบ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารายละเอียดของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ

ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง ศึกษารายละเอียดของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบทั้ง 3 องค์ประกอบ ให้เกิดความเข้าใจ เนื่องจากต้องขับเคลื่อนและดำเนินการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำไปใช้ในวางแผน การดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนที่ 2 การประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องให้รับทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ

ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันถึงแนวทางการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ไปใช้ รวมทั้งสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาโดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA

การดำเนินการตามองค์ประกอบ ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลในการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามกระบวนการพัฒนาโดยการดำเนินการวงจรคุณภาพ PDCA ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

P – Plan การวางแผน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดเป้าหมายและกำหนดแผนงานการจัดการศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อประสานความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและภาคีเครือข่าย

แนวทางการนำไปใช้/แนวปฏิบัติ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

กำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และภาคีเครือข่าย มีการกำหนดแผนงาน โครงการ/กิจกรรมในการดำเนินงาน ให้ครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงาน

2. ครู

มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนางานด้านการบริหารงานวิชาการ และการพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา รวมทั้งเสนอแผนงาน โครงการ/กิจกรรมในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21

3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ร่วมกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการดำเนินงานของสถานศึกษา ให้ความเห็นชอบในการกำหนดแผนงาน โครงการ/กิจกรรมในการดำเนินงาน อีกทั้งมีบทบาทในการเป็นผู้นำสร้างความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

4. ผู้ปกครอง

มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและทิศทาง และกระบวนการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21

5. เครือข่ายการศึกษา

5.1 หน่วยงานต้นสังกัด

ร่วมกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการดำเนินงานของสถานศึกษา ให้ข้อเสนอแนะในการกำหนดแผนงาน โครงการและกิจกรรมในการดำเนินงาน อีกทั้งกำหนดแผนงานเพื่อรองรับการดำเนินงานของสถานศึกษาในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

5.2 ชุมชน

มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

D – Do การปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดการลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงาน
2. เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการนำไปใช้/แนวปฏิบัติ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารต้องประสานความร่วมมือกับครู บุคลากร ผู้ปกครอง ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจในการดำเนินงานเชิงบวก มีทักษะการสื่อสารที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็น เพื่อติดตาม ตรวจสอบผลในช่วงระหว่างการดำเนินงาน และสนับสนุนการดำเนินงานของทุกฝ่าย ทั้งในด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ และด้านอื่น ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ครู

มีการดำเนินการและลงมือปฏิบัติตามแผนงาน โครงการ/กิจกรรม

3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สนับสนุนทรัพยากรและระดมทรัพยากรในการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรมตามแผนดำเนินงานและมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน

4. ผู้ปกครอง

มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรมตามแผนดำเนินงานตลอดปีการศึกษา ตามปฏิทินการปฏิบัติงานและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษา ทั้งในด้านการเป็นผู้นำในการจัดการทรัพยากร มีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลและให้ข้อเสนอแนะในช่วงระหว่างการดำเนินงาน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

5. เครือข่ายการศึกษา

5.1 หน่วยงานต้นสังกัด

มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมตามแผนดำเนินงานตลอดปีการศึกษา ตามปฏิทินการปฏิบัติงาน เป็นผู้สนับสนุนด้านวิชาการ รวมถึงมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลและให้ข้อเสนอแนะในช่วงระหว่างการดำเนินงาน

5.2 ชุมชน

มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมตามแผนดำเนินงานตลอดปีการศึกษา ตามปฏิทินการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการสนับสนุนทรัพยากร การติดตามตรวจสอบผลและให้ข้อเสนอแนะ ในช่วงระหว่างการทำงาน

C – Check การตรวจสอบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงาน
2. เพื่อนิเทศ กำกับและติดตาม การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน

แนวทางการนำไปใช้/แนวปฏิบัติ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษาต้อง นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานในการพัฒนานักเรียน และพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นระบบ

2. ครู

ประเมินผลการดำเนินงานการบริหารจัดการงานวิชาการของตนเอง และรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

มีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมทั้งก่อน ระหว่าง และ หลังการดำเนินการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับ

4. ผู้ปกครอง

มีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมทั้งก่อน ระหว่าง และ หลังการดำเนินการ พร้อมทั้งรับทราบและสะท้อนมุมมองต่อผลที่เกิดขึ้น

5. เครือข่ายการศึกษา

5.1 หน่วยงานต้นสังกัด

มีส่วนร่วมในการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานในการพัฒนานักเรียนและพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นระบบ

5.2 ชุมชน

มีส่วนร่วมในการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับตามสภาพบริบทของชุมชน

A – Act การศึกษาทบทวนสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

เพื่อนำข้อมูลจากกระบวนการที่ได้ปฏิบัติมาใช้ในการวางแผน เลือกริธีดำเนินการที่เหมาะสมในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในขั้นต่อไปอย่างเป็นระบบ

แนวทางการนำไปใช้/แนวปฏิบัติ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

นำผลการดำเนินงานในขั้นก่อนใช้ในการวางแผน และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูล ได้มีส่วนร่วมในการพิจารณาหรือเลือกริธีดำเนินการที่เหมาะสม ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในขั้นต่อไปอย่างเป็นระบบ

2. ครู

ร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนางานการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนางานการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

4. ผู้ปกครอง

ร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนางานการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

5. เครือข่ายการศึกษา

5.1 หน่วยงานต้นสังกัด

ร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนางานการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

5.2 ชุมชน

ร่วมสะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนางานการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ

ขั้นตอนการประเมินผลนี้ ในคู่มือได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดใน ส่วนที่ 4 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพผู้เรียนมีความบกพร่องทางสติปัญญา

ตัวชี้วัด 1.1 ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ตัวชี้วัด 1.2 ผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ตัวชี้วัด 1.3 ผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ

องค์ประกอบที่ 2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21

ตัวชี้วัด 2.1 2.1 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุง และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบท

ผู้บริหาร ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง สะท้อนผลการดำเนินงานและหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวางแผนพัฒนาการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 4

ตัวชี้วัดความสำเร็จของรูปแบบ

ตัวชี้วัดความสำเร็จของ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก จำนวน 4 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	คำอธิบายตัวชี้วัด
1. คุณ ภาพ ผู้ เรี ย น มีความบกพร่องทางสติปัญญา	1.1 ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	1.1 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม
	1.2 ผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	1.2 ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อในปัจจุบัน
	1.3 ผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ	1.3 ผู้เรียนรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี
2. รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21	2.1 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	2.1 ความรู้สึก ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้อำนวยความสะดวก รองผู้อำนวยการ และครู

เครื่องมือ ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ

องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	
องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพผู้เรียนมีความบกพร่องทาง สติปัญญา	ตัวชี้วัดที่ 1.1 ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
คำอธิบายตัวชี้วัด ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความใส่ใจนวัตกรรม สามารถแก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการสื่อสารดี นำไปสู่การพัฒนาระบบการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรม	
รายการดำเนินงาน ตรวจสอบความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา ด้านทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน	แหล่งข้อมูล - ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน
เกณฑ์ระดับความสำเร็จ ระดับ 5 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ 4 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 70-79 ขึ้นไป ระดับ 3 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 60-69 ขึ้นไป ระดับ 2 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 50-59 ขึ้นไป ระดับ 1 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ระดับ 3 ต่ำกว่าร้อยละ 50	

สรุปผลระดับความสามารถการเรียนรู้

ระดับ 5 ระดับ 4 ระดับ 3 ระดับ 2 ระดับ 1

จุดเด่น/โอกาสในการพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

จุดที่ควรพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

เครื่องมือ ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ

องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี	
องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	ตัวชี้วัดที่ 1.2 ผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
คำอธิบายตัวชี้วัด ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี รอบรู้เรื่องสื่อ และรู้เท่าทันสื่อ ในปัจจุบัน	
รายการดำเนินงาน ตรวจสอบความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา ด้านทักษะ สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีของ ผู้เรียน	แหล่งข้อมูล - ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะ สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
	เกณฑ์ระดับความสำเร็จ ระดับ 5 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ 4 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 70-79 ขึ้นไป ระดับ 3 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 60-69 ขึ้นไป ระดับ 2 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 50-59 ขึ้นไป ระดับ 1 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ระดับ 3 ต่ำกว่าร้อยละ 50

สรุปผลระดับความสามารถการเรียนรู้

ระดับ 5 ระดับ 4 ระดับ 3 ระดับ 2 ระดับ 1

จุดเด่น/โอกาสในการพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

จุดที่ควรพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

เครื่องมือ ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ

องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณกุล จังหวัดสุพรรณบุรี	
องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพผู้เรียนมีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	ตัวชี้วัดที่ 1.3 ผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ
คำอธิบายตัวชี้วัด ผู้เรียนรู้จักการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิต รู้จักการใส่ใจตนเอง เข้าใจสังคม และสามารถเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ดี	
รายการดำเนินงาน ตรวจสอบความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา ด้านทักษะ ชีวิตและอาชีพ	แหล่งข้อมูล - ผลการประเมินความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ
	เกณฑ์ระดับความสำเร็จ ระดับ 5 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ 4 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 70-79 ขึ้นไป ระดับ 3 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 60-69 ขึ้นไป ระดับ 2 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 50-59 ขึ้นไป ระดับ 1 หมายถึง จำนวนผู้เรียนมีทักษะชีวิตและอาชีพ ระดับ 3 ต่ำกว่าร้อยละ 50

สรุปผลระดับความสามารถการเรียนรู้

ระดับ 5 ระดับ 4 ระดับ 3 ระดับ 2 ระดับ 1

จุดเด่น/โอกาสในการพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

จุดที่ควรพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

เครื่องมือ ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ

องค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณกุล จังหวัดสุพรรณบุรี	
องค์ประกอบที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21	ตัวชี้วัดที่ 2.1 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี
คำอธิบายตัวชี้วัด ความรู้สึก ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้อำนวยความสะดวก รองผู้อำนวยการ และครู	
รายการดำเนินงาน ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการ ดำเนินงานตามรูปแบบการพัฒนา ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา สู่ศตวรรษที่ 21 และประเมินความ สามารถการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังใช้ รูปแบบการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียน สุพรรณบุรีปัญญาคุณกุล จังหวัด สุพรรณบุรี	แหล่งข้อมูล - ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และครู ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับคุณภาพ

ระดับ 5 ระดับ 4 ระดับ 3 ระดับ 2 ระดับ 1

จุดเด่น/โอกาสในการพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

จุดที่ควรพัฒนา (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ. (2544). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2549). เด็กพิเศษบนเวทีโลก. *เดลินิวส์*. หน้า 11.
- _____. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2553). *ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณิน บุญสุวรรณ. (2551). *แผนการสืบทอดอำนาจโดยผ่านบทบาทเฉพาะกาลของร่างรัฐธรรมนูญ ฉบับลงประชามติ*. กรุงเทพฯ: ประชาสรรค์รายสัปดาห์.
- ดรณี ไชยวงศ์. (2554). *การรับรู้และความคาดหวังของชุมชนต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน บ้านทุ่งหลุก อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต จิตวิทยา การศึกษาและการแนะแนว. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทินกร บุญชู. (2564). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันใน ศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์พยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ*. การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรังกูร วรบำรุงกุล. (2560). *กฎหมายการศึกษา*. จันทบุรี: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- _____. (2561). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก*. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- นิชรา เรืองดารกานนท์. (2551). *พัฒนาการและเขาว์ปัญญาของเด็กไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พีเออาร์ด แอนด์ ปริ้นติ้ง.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. (2545). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 119 (ตอนที่ 123 ก), 16-21.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์. (2554). *เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน*. ศูนย์ผลิตเอกสาร สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เลิศ พิมพ์สกุลานนท์. (2541). การศึกษาในศตวรรษที่ 21. *การศึกษา กทม*, 21(8), 24-26.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 3.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- สมสกุล เทพประทุน. (2559). แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถานศึกษา นำร่องลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ในอำเภอบ้านโป่ง. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2548). *คู่มือการปฏิบัติงาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ก.พลพิมพ์ (1996) จำกัด.
- สุจินต์ สว่างศรี. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในประเทศไทย. *วารสารวิทยาลัยราชสุดา*, 10(13), 51-70.
- สุรินทร์ ยอดคำแปง. (2542). *สังคมศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา*. นครราชสีมา: โปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- เสถียร คำมีศักดิ์. (2553). *การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน*. นครนายก: สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกชัย อ้ายมาน. (2562). *รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดการศึกษา 4.0*. ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- เอกวุฒิ ไกรมาก. (2541). *การสร้างคู่มือในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่น สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Gunter, M.A. Estes, T.H. and Schwab, J. (1995). *Instruction a Model Approach*. Boston: Allyn & Bacon.
- Margo Vreeburg Izzo (2010). *Effects of a 21st-Century Curriculum on Students' Information Technology and Transition Skills*. Shoal Creek Boulevard: Hammill Institute on Disabilities.

- Marry Margaret Ruetters (2013). *A Content Analysis to Investigate the Evidence of 21st Century Knowledge and Skills within Elementary teacher Education Programs in the United States*. United States of America. Lindenwood University.
- Slayana Zivkovic (2016). *A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century*. Turker. College of Applied Technical Sciences & Faculty of Civil Engineering faculty of Civil Engineering.
- Stufflebeam, D. L. (1999). *Program Evaluations meta-evaluation checklist (based on the program evaluation standards)*. Retrieved from http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/program_metaeval.htm.
- Tosi, H. L., & Carroll, S. J. (1982). *Management (2nd ed.)*. New York: John Wiley and Sons.

ภาคผนวก ซ
การเผยแพร่ผลงาน

ข้าพเจ้าได้นำผลงานทางวิชาการไปเผยแพร่ด้วยวิธีการ ดังต่อไปนี้

1. เผยแพร่บทความวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ในวารสารของกองบรรณาธิการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2565

2. เผยแพร่บทความย่อรายงานการวิจัยให้กับโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญา จำนวน 18 แห่ง ดังนี้

1. โรงเรียนนครราชสีมาปัญญานุกูล จังหวัดนครราชสีมา
2. โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย
3. โรงเรียนชุมพรปัญญานุกูล จังหวัดชุมพร
4. โรงเรียนกาวิละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่
5. โรงเรียนกาฬสินธุ์ปัญญานุกูล จังหวัดกาฬสินธุ์
6. โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา
7. โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช
8. โรงเรียนนครสวรรค์ปัญญานุกูล จังหวัดนครสวรรค์
9. โรงเรียนน่านปัญญานุกูล จังหวัดน่าน
10. โรงเรียนพิจิตรปัญญานุกูล จังหวัดพิจิตร
11. โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล จังหวัดพิษณุโลก
12. โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล จังหวัดเพชรบุรี
13. โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่
14. โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จังหวัดภูเก็ต
15. โรงเรียนระยองปัญญานุกูล จังหวัดระยอง
16. โรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี
17. โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา จังหวัดสงขลา
18. โรงเรียนอุบลปัญญานุกูล จังหวัดอุบลราชธานี



ที่ สวป.001(ว)22-2

28 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความวิจัย

เรียน นางสาววีย์ ดอกกุหลาบ

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิชาการเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในแวดวงวิชาการและการวิจัยในระดับชาติ กองบรรณาธิการได้ประชุมกลั่นกรอง และคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิอ่านและประเมินบทความของท่านแล้ว

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการยินดีแจ้งให้ท่านทราบว่าบทความของท่าน เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสุพรรณบุรี ปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี” ซึ่งมีผลการประเมินในระดับ “ผ่าน” และได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565 หมายเลข Online ISSN : 2697- 4487 Print ISSN : 2586-8462 วารสารอยู่ในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย กลุ่มที่ 2

กองบรรณาธิการ ขอขอบพระคุณท่านที่ส่งบทความเข้าร่วมโครงการเป็นอย่างดีสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และยังยินดีรับบทความของท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เพ็ญศรี บังบอน)

บรรณาธิการ

โทร. บรรณาธิการ 09-1778-4977

Email: pensri.2508@gmail.com

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๙๗



โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
ตำบลทับใต้เหล็ก อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๐๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพโรงเรียนเฉพาะความพิการทางสติปัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลงานวิชาการ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ

บกพร่องทางสติปัญญาสู่ศตวรรษที่ ๒๑ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล

จังหวัดสุพรรณบุรี

จำนวน ๑ ชุด

๒. ผลงานวิชาการ เรื่อง แนวทางพัฒนาศักยภาพด้านกีฬาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทาง

สติปัญญา โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

จำนวน ๑ ชุด

๓. แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ จำนวน ๒ เรื่อง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ เพื่อประกอบการขอมือหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญสายบริหารสถานศึกษา ซึ่งผลงานทางวิชาการดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่านและเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและพัฒนาการศึกษาในหน่วยงานของท่านให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ในการนี้ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จึงใคร่ขอเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมายังหน่วยงานของท่านและผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไปและขอความกรุณาท่านได้ตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการดังกล่าวที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๓๕๔๕-๔๐๙๙

E-mail : suphanpanya@hotmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๓๑๒/๕๑๓

โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญากุล
จังหวัดนครศรีธรรมราช
อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ศธ. ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๔๗
ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งงานทางวิชาการ
ของนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน
๒ เรื่อง เพื่อประกอบการขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สายบริหารสถานศึกษา นั้น

ในการนี้ โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับเอกสารผลงาน
วิชาการเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพ็ญใจ หงษ์ทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล
จังหวัดนครศรีธรรมราช

โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญากุล จังหวัดนครศรีธรรมราช

โทร. ๐-๗๕๓๐-๒๑๘๘

โทรสาร ๐-๗๕๓๐-๒๑๘๖

e-mail : nakhonpanya@hotmail.co.th

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๔๑๖/๘๘๒



โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล
ต.มะขาม อ.เมืองพิษณุโลก
จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ศธ. ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๙๗

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งงานทางวิชาการของนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๒ เรื่อง เพื่อประกอบการขอมติหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สายบริหารสถานศึกษา เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมายังหน่วยงานความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูลได้รับเอกสารผลงานทางวิชาการของท่านเรียบร้อยแล้วและนำผลงานดังกล่าวไปเผยแพร่ให้กับครูและบุคลากรในหน่วยงานพบว่าผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหน่วยงานเป็นอย่างดียิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถพล บัวชุม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ

โทร. ๐-๕๕๐๐-๖๒๙๐ ต่อ ๑๐๓

โทรสาร ๐-๕๕๐๐-๖๒๙๐ ต่อ ๑๐๒

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๒๑/๖๐๑



โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย
๒๑๐ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลป่าอ้อดอนชัย
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ศธ. ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๙๗
ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งงานทางวิชาการ
ของนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน
๒ เรื่อง เพื่อประกอบการขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สายบริหารสถานศึกษา มายัง
โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย นั้น

โรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย ได้รับเอกสารผลงานวิชาการเรียบร้อยแล้ว
จึงขอส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ อินตะวิกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเชียงรายปัญญานุกูล จังหวัดเชียงราย

กลุ่มบริหารงานวิชาการ

โทร. ๐ ๕๒๐๒ ๐๓๕๑, ๐๘ ๑๘๘๒ ๘๕๕๐

โทรสาร ๐ ๕๒๐๒ ๐๓๕๒

E-mail : chiangraipanya@hotmail.com

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๔๗๑/๗๑๐

โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
๗๖๑๒๐

๘ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ศธ. ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๙๗
ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งงานทางวิชาการของนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๒ เรื่อง เพื่อประกอบการขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สายบริหารสถานศึกษา เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการมายังหน่วยงานความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูลได้รับเอกสารผลงานวิชาการของท่านเรียบร้อยแล้วและนำผลงานดังกล่าวไปเผยแพร่ให้กับครูและบุคลากรในหน่วยงานพบว่าผลงานทางวิชาการดังกล่าวเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหน่วยงานเป็นอย่างดี และขอส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระ กิ่งแก้ว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล

ฝ่ายบริหารงานวิชาการ

โทรศัพท์ ๐๓๒-๗๗๒๘๗๓

ที่ ศธ ๐๔๐๐๗.๒๒๑/๖๐๑



โรงเรียนอุบลปัญญาคุณฯ
๕๐๐ หมู่ ๒๔ ถนนคลังอาวุธ
ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ศธ. ๐๔๐๐๗.๗๕๑/ว ๒๙๗
ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ส่งงานทางวิชาการ
ของนางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญาคุณ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๒ เรื่อง เพื่อประกอบการขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะ
ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ โรงเรียนอุบลปัญญาคุณ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดำเนินการเผยแพร่ให้กับครูและ
บุคลากรในหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน
เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งแบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายดาวเทียม บัณฑิต)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอุบลปัญญาคุณ จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มบริหารงานวิชาการ

โทรศัพท์ / โทรสาร ๐ ๔๕๓๑ ๒๗๖๔

E-mail : ubonpanya๓๖@gmail.com

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสรวิทย์ ดอกกุหลาบ
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่ 75 หมู่ที่ 4 ตำบลทับตี่เหล็ก อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี รหัสไปรษณีย์ 72000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	ระดับปริญญาตรี หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ (เดิม) มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช (ใหม่)
พ.ศ. 2543	ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2548	ระดับปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) วิชาเอก การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2543	หัวหน้าศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษาพิเศษระยอง ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. 2545	ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 12 จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี