



การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA)

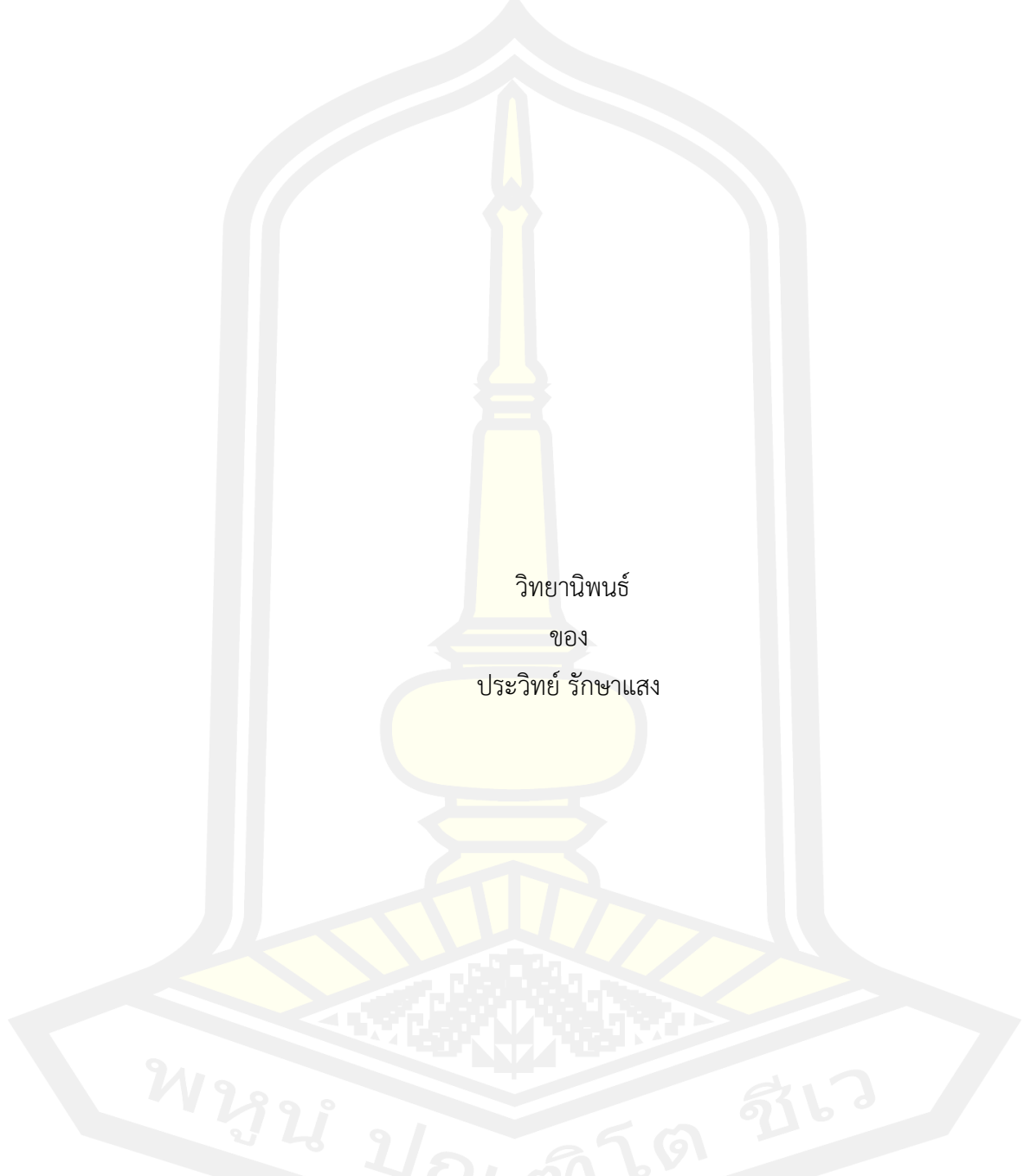
วิทยานิพนธ์
ของ
ประวิทย์ รักษาแสง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

เมษายน 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

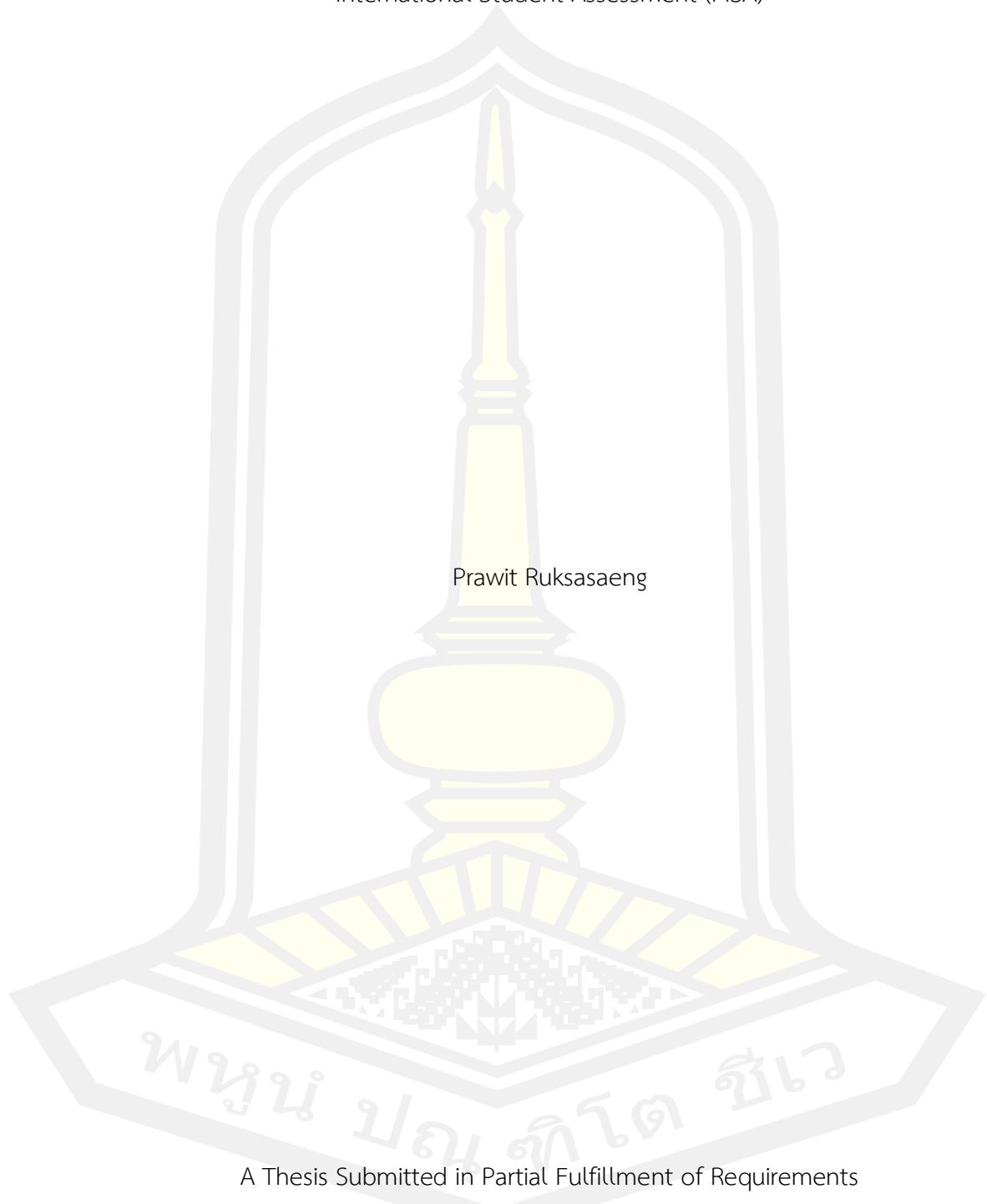
การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA)



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
เมษายน 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Reading Literacy Enhancement Program by Program for
International Student Assessment (PISA)



Prawit Ruksasaeng

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Educational Research and Evaluation)

April 2022

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายประวิทย์ รักษาแสง
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
และประเมินผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. อรณัฐ วราอัสวปติ ศรีสะอาด)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. นุชวณา เหลืองอังกูร)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)		
ผู้วิจัย	ประวิทย์ รักษาแสง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	วิจัยและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) 2) พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)3) เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) 4) ประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบทดสอบ แบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ The Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า

1.ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า 1.1) สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการมอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนั้นๆ การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์ๆ ละ 2 เล่ม สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่องการอ่าน มีสื่อ บทความ และเกมประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน นำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน 1.2) สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) สามารถแยกออกตามสมรรถนะ ได้แก่ มีปัญหาด้านการอ่าน ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความ มีปัญหาด้านความเข้าใจใน

ใจความสำคัญ ขาดทักษะการตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อความที่ถูกต้อง มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองยังไม่มีเหตุผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน 1.3) โรงเรียนมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนี้ มีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มี ความบกพร่องในการรู้เรื่องการอ่าน อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เวลาว่างหรือ คาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา จัดโครงการสอนเสริมเพิ่มทักษะใน ด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียน จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิด วิเคราะห์ จัดบันทึกในสมุดรักการอ่านทุกสัปดาห์ นำข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ (PISA) ในปีก่อนๆมาใช้แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดสอบ PISA ในระดับ โรงเรียนทุกเทอม 1.4) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านนักเรียน เพิ่ม การฝึกอ่านบทความในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้ง โปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง 2.ด้านครู จัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI แทรก ตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ กำหนดให้นักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์ มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

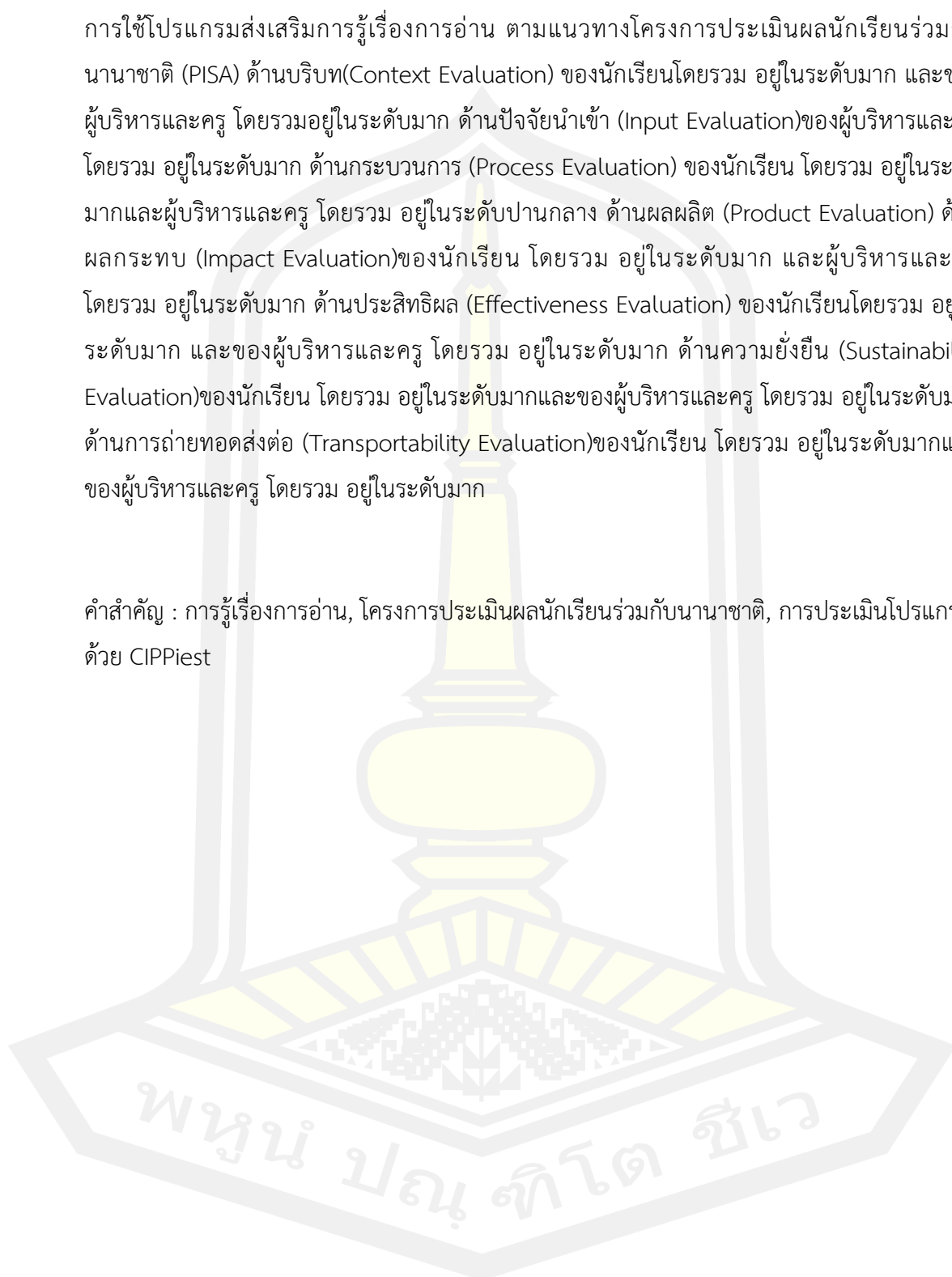
2.ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ประกอบด้วย 20 หน่วย รวมการปฐมนิเทศและ ปัจฉิมนิเทศ ในหน่วยที่ 1 และ 20 ประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา สื่อ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก

3.ผลการเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) พบว่า คะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ฯ สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ตามรูปแบบ CIPP_{EST} พบว่า ผลการประเมิน

การใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ด้านบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก และของผู้บริหารและครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมากและผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านผลกระทบ (Impact Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก ด้านประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก ด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมากและของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมากและของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การรู้เรื่องการอ่าน, โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ, การประเมินโปรแกรม ด้วย CIPPIest



TITLE	The Development of Reading Literacy Enhancement Program by Program for International Student Assessment (PISA)		
AUTHOR	Prawit Ruksasaeng		
ADVISORS	Associate Professor Songsak Phusee - orn , Ph.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Educational Research and Evaluation
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2022

ABSTRACT

This research aims to 1) To study the causes and find guidelines to correct reading literacy defects. According to the International Student Assessment Program (PISA) 2) to develop a program to promote reading literacy. According to the Joint Student Assessment Program (PISA) guidelines. 3) To compare reading knowledge According to the International Student Assessment Program (PISA) guideline before and after the implementation of the Reading Literacy Program. According to the Guidelines for the International Student Assessment Program (PISA) 4) to assess the use of the literacy promotion program. According to the PISA guidelines, the sample consisted of 35 secondary school students in the secondary education program. According to the International Joint Student Assessment Program (PISA) guidelines, data was analyzed by analyzing mean, standard deviation and The hypothesis was tested with Dependent Samples t-test.

1. The results of the study on the causes and guidelines to fix the literacy defect in reading According to the Guidelines for the International Student Assessment Program (PISA), it was found that 1.1). In accordance with the International Collaborative Student Assessment Program (PISA) guidelines, students can practice assignments. Reading notes were taken every week, creating attitudes, media, articles and games. Readings were presented in front of the class. Contents and activities are inserted in the teaching period. A test is inserted for students to try

and practice. Along with inviting speakers from other groups to provide additional knowledge There are techniques for friends to help friends. There are supplementary activities at the Mathayom 1 and 2 levels. There is a reading promotion activity. 1.2) Causes of reading literacy defects According to the Guidelines for the International Collaborative Student Assessment Program (PISA), the following competencies can be categorized as follows: 1.2.1. The students have reading problems. No intention to study Lack of motivation to study Lack of thinking processes from the stories read Very few given articles are read. Lack of reading comprehension skills from the given articles And lack of interest in articles for students to read 1.2.2. Integrating and interpreting learners have problems in understanding thematic areas. Or the purpose of the story Lack of links to information from articles read. Lack of interpretation skills to lead to understanding of what is read. Bring your own ideas to interpret Lack of reading processes for correct communication 1.2.3. Reflection and Assessment Learners have skill problems to analyze passages. The opinions are not technically correct. Giving an argument from one's own point of view, there is no clear, valid argument for argument. 1.3) The school has good practices (Best Practice). Guidelines for solving reading literacy defects. According to the PISA guidelines, additional activities are organized for students. Provide additional training with speakers or relevant departments. The school conducts training to create understanding and create a good attitude towards the exam. Provide students with practice Organizing a project for teaching additional skills Provide students with a practice exam Encourage learners to acquire skills and reading Worksheets and knowledge sheets have been added and searched on the Internet. Encourage students to read and take the test themselves. Arranging activities to promote the love of reading Practice reading and comprehension, and taking notes Previous years of the PISA's International Student Assessment Program (PISA) has been inserted into the teaching and learning activities. Along with the PISA exam at the school level every term. 1.4) Solutions for solving literacy defects According to the International Student Assessment Program (PISA) can be divided into two aspects: the student side and the teacher as follows: 1. Student side. In terms of students, they increase the practice of reading more articles in their daily life as well as to practice the 3 competencies on a regular basis. Is to

access and retrieve material Integration and interpretation And reflection and evaluation Students want a reading literacy promotion program. According to the Guidelines for the International Student Assessment Program (PISA) to be used in more self-practice, the amount of time in the whole program is 12-18 hours. Impaired reading literacy In accordance with the International Student Assessment Program (PISA), teachers organize SQ4R activities, cooperative group learning activities, CIRC technique, KWL - Plus teaching method learning management, and MAI activity model. Along with inserting examples of articles for students to practice regularly. There is also an assignment for students to read by assigning them to read 2 articles per week and then save them. Teachers wanted reading literacy promotion programs. According to the PISA guidelines for training students to improve their literacy skills, they are offered 12-18 hours of practice in the entire program.

1. The results of the study on the causes and solutions to fix the literacy defect in reading According to the Guidelines for the International Student Assessment Program (PISA), it was found that 1.1). In accordance with the International Collaborative Student Assessment Program (PISA) guidelines, assignments are assigned to introduce the workload for students to practice during that period. Reading notes every week, 2 books per week, create an attitude of reading literacy; media, articles and games are also included in class activities. Present one subject reading in front of class, one subject per week, for a period of 18 weeks per term.

Insert an exam for students to try and practice - Encourage students to read every day. 1.2) The school has good practices (Best Practice). Guidelines for solving reading literacy defects. In accordance with the International Joint Student Assessment Program (PISA) guidelines, additional activities are organized for students, students with disabilities and no reading literacy. Additional training with speakers or related agencies Use free time or free time for students to practice and promote throughout the academic year. Organize a program to teach students to increase reading literacy skills after school. Provide students with analytical thinking exercises

Take notes in your reading book every week. PISA exams from previous years have been used in the teaching and learning activities of the PISA exam at the school level every term.

1.3) Causes of reading literacy defects In accordance with the Guidelines for the International Student Assessment Program (PISA) can be categorized according to the following competencies. Lack of motivation to study Lack of thinking processes from the stories read Lack of reading comprehension skills There is a problem of understanding in the core Lacks the skills to interpret the passage to lead to the understanding of what is read. Lack of reading processes for correct communication Have skill problems to analyze the story Giving an argument from one's own point of view, there is no clear, valid argument for argument.

1.4) Solutions for solving literacy defects According to the International Student Assessment Program (PISA), it can be divided into two areas: 1. Student side. Increase the practice of reading articles in daily life There is a need for the program - Time in the whole program training activities of 12-18 hours.

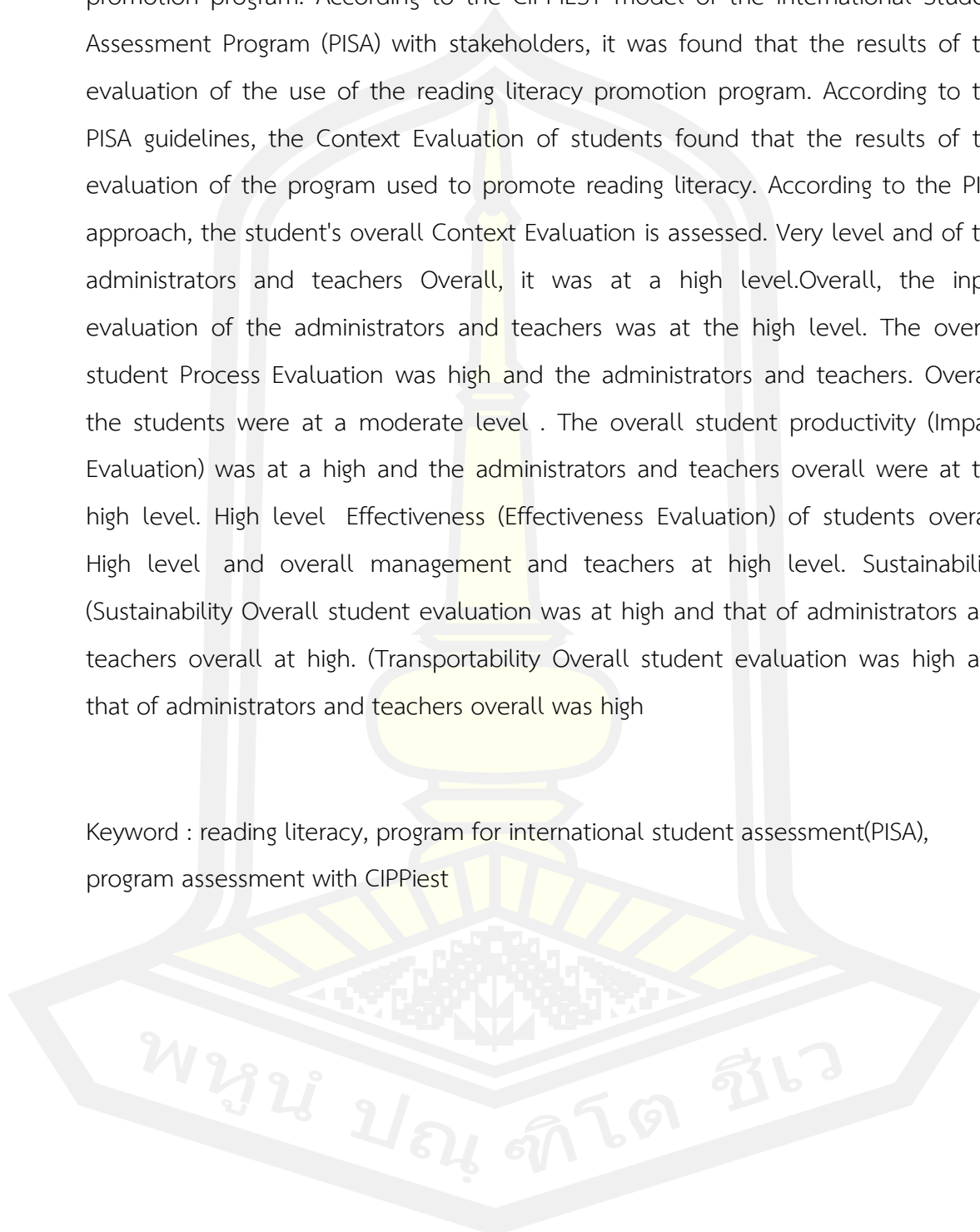
2. The teacher organized activities like SQ4R, CIRC, KWL - Plus, MAI insert sample articles for students to practice regularly. Students are required to read two articles per week. - Time for the whole program training activities 12-18 hours

3. Comparisons of reading knowledge According to the International Student Assessment Program (PISA) guideline before and after the implementation of the Reading Literacy Program. According to the International Student Assessment Program (PISA), it was found that reading literacy scores Based on the Guidelines for the Joint International Student Assessment Program (PISA) after the implementation of the Reading Literacy Program. According to the International Collaborative Student Assessment Program (PISA) guideline, higher than before using the Reading Literacy Program. According to the International Student Assessment Program (PISA) guidelines, it has statistical significance at level .01.

4. Results of evaluation of the use of the literacy promotion program In accordance with the International Collaborative Student Assessment

Program (PISA) guidelines, the researcher has assessed the use of the literacy promotion program. According to the CIPPIEST model of the International Student Assessment Program (PISA) with stakeholders, it was found that the results of the evaluation of the use of the reading literacy promotion program. According to the PISA guidelines, the Context Evaluation of students found that the results of the evaluation of the program used to promote reading literacy. According to the PISA approach, the student's overall Context Evaluation is assessed. Very level and of the administrators and teachers Overall, it was at a high level. Overall, the input evaluation of the administrators and teachers was at the high level. The overall student Process Evaluation was high and the administrators and teachers. Overall, the students were at a moderate level . The overall student productivity (Impact Evaluation) was at a high and the administrators and teachers overall were at the high level. High level Effectiveness (Effectiveness Evaluation) of students overall. High level and overall management and teachers at high level. Sustainability. (Sustainability Overall student evaluation was at high and that of administrators and teachers overall at high. (Transportability Overall student evaluation was high and that of administrators and teachers overall was high

Keyword : reading literacy, program for international student assessment(PISA), program assessment with CIPPIest



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก
รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล
ประธานกรรมการสอบ ผศ.ดร.อรนุช ศรีสะอาด ผศ.ดร.นุชชญา เหลืองอังกูร กรรมการสอบ
ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ จำนวน 6 ท่าน ที่กรุณาประเมินโปรแกรมที่
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และกรุณาให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย
ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคามทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอในการดำเนินการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณ กลุ่มตัวอย่าง คณะครู นักเรียน ผู้ปกครอง ทั้ง 5 โรงเรียน ประกอบด้วย
โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช โรงเรียนยโสธรพิทยาคม โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล โรงเรียนท่า
จำปาวิทยา โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม ที่ให้ความร่วมมือเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้วิทยานิพนธ์ฉบับ
นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกคน ที่ให้กำลังใจตลอดมา จนทำให้การทำ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาบุพการีและบูรพาจารย์
ทุกท่าน

ประวิทย์ รักษาแสง

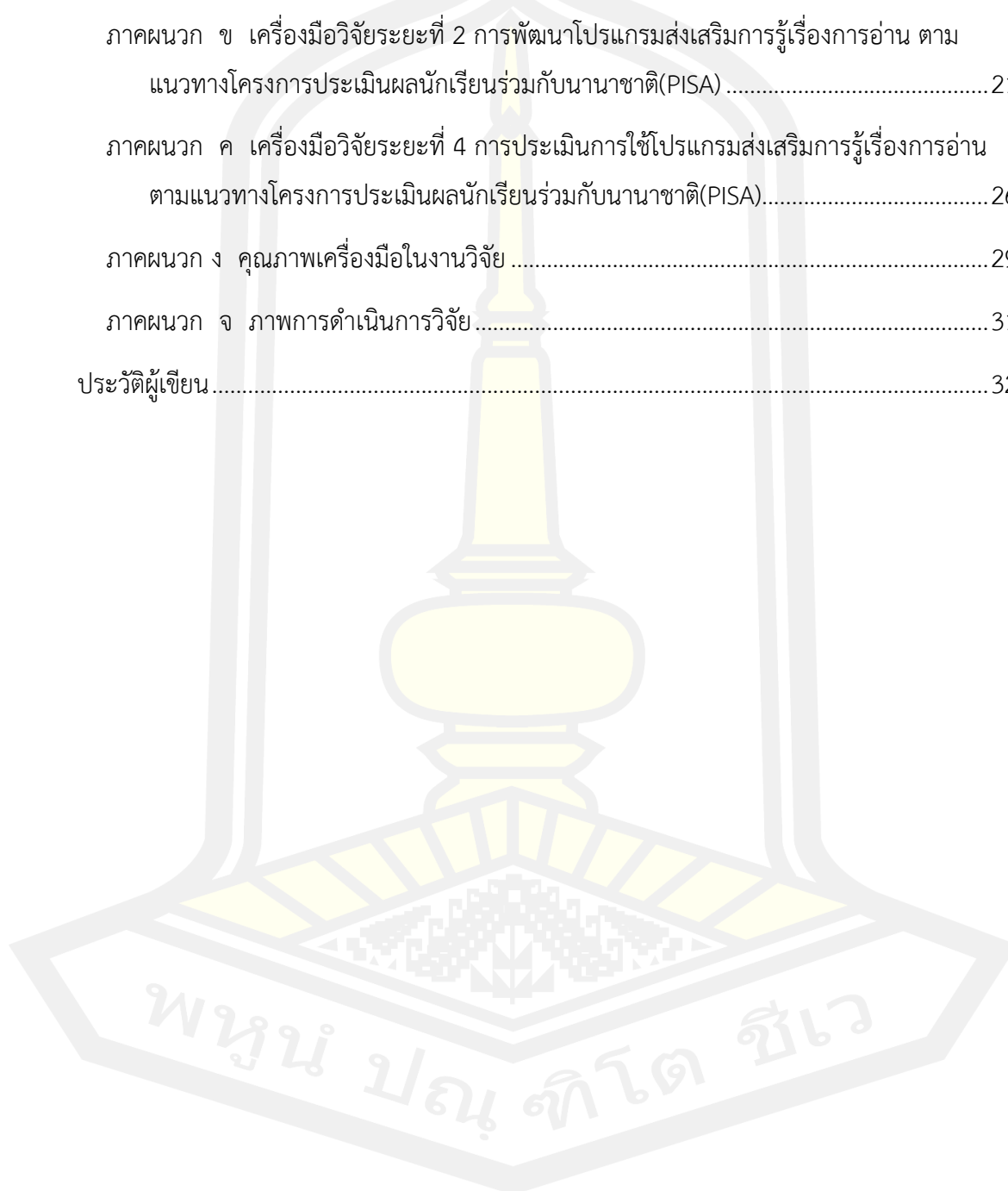
พหุบัณฑิต โสว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	10
การรู้เรื่องการอ่าน(Reading literacy).....	13
แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	29
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R.....	48
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC	53
การจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus	64
การประเมินโปรแกรมด้วย CIPP _{EST}	70
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	82
งานวิจัยในประเทศ.....	82

งานวิจัยต่างประเทศ.....	104
กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	105
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	109
ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	109
ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	119
ระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	128
ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	131
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	138
ระยะที่ 1 ผลศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	139
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	158
ระยะที่ 3 ผลการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	166
ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	169
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	180
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	180
สรุปผล.....	180
อภิปรายผล.....	182
ข้อเสนอแนะ.....	198
บรรณานุกรม.....	199

ภาคผนวก.....	207
ภาคผนวก ก เครื่องมือวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้ เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	208
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	218
ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัยระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA).....	265
ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือในงานวิจัย	295
ภาคผนวก จ ภาพการดำเนินการวิจัย.....	311
ประวัติผู้เขียน.....	322



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ร่วมมือกับองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ดำเนินโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาของประเทศสมาชิกและประเทศร่วมโครงการ โดยประเมินความสามารถในการใช้ความรู้ และทักษะของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ในด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยเข้าร่วมโครงการ PISA มาตั้งแต่ต้นจนครบสามครั้งในการประเมินรอบที่หนึ่ง (Phase I : PISA 2000 PISA 2003 และ PISA 2006) และปัจจุบันอยู่ในช่วงการประเมินรอบที่สอง (Phase II : PISA 2009 PISA 2012 และ PISA 2015) การประเมินผลในแต่ละครั้งสามารถให้ข้อมูลคุณภาพการศึกษาของชาติ ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายและสาธารณชน ควรต้องได้รับรู้ว่า ระบบการศึกษาของเราได้เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ และมีสมรรถนะในการแข่งขันกับประชาคมโลกเพียงใด (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558)

จากผลการประเมิน PISA 2012 ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่หลาย ๆ ประเทศในโครงการกำลังได้รับผลกระทบจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ ผลการประเมินได้เปิดเผยว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวในระบบการศึกษาไม่ได้เป็นความรับผิดชอบของหลักสูตร ครู และนักเรียนตามที่มักเป็นที่เข้าใจกัน แต่มาจากความแตกต่างกันในนโยบายและการจัดการระบบการศึกษา ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ข้อมูลย้อนหลังจากการประเมินครั้งที่ผ่านมา ทำให้สามารถทราบวิวัฒนาการของการเรียนรู้ของนักเรียนตามกาลเวลาในแต่ละวิชา สำหรับ 64 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่มีข้อมูลย้อนหลังมี 40 ประเทศที่มีการยกระดับขึ้นอย่างน้อยหนึ่งวิชา ประเทศที่มีคะแนนสูง เช่น เซี่ยงไฮ้-จีน หรือสิงคโปร์ ยังสามารถรักษาความเป็นผู้นำไว้ได้ ขณะที่ประเทศ เช่น บราซิล เม็กซิโก ตุนิเซีย และตุรกี ก็มีการปรับปรุงทำให้สามารถยกระดับคุณภาพขึ้นจากผลการประเมินในครั้งก่อน ๆ ที่มีผลการประเมินต่ำ (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558) โดยเป้าหมายของการศึกษาคือการเตรียมกำลังคนเพื่อความเข้มแข็งของชาติในอนาคต โดยเฉพาะในทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงลักษณะของกำลังคนในตลาดแรงงานคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้เยาวชนต้องได้รับการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการแข่งขันตลาดแรงงาน การเตรียมตัวไม่จำกัดเพียงแต่ให้มี

ความรู้ ที่ได้เรียนในโรงเรียนเท่านั้น หากแต่ยังต้องให้สามารถใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์และบริบทต่างๆอย่างกว้างขวางในชีวิตจริงในอนาคต นอกจากนี้ยังเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า เศรษฐกิจที่มั่นคงมีพื้นฐานอยู่บนคุณภาพของการศึกษาที่เยาวชนได้รับ การแข่งขันทางเศรษฐกิจจึงผลักดันให้มีการตื่นตัวทางการศึกษา มีการแข่งขันกันเป็นเลิศในทางการศึกษา ในทุกประเทศที่ต้องการรักษาระดับความสามารถในการแข่งขัน มีการเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้นักเรียนมีศักยภาพในการแข่งขันสูงขึ้น(โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2556)

PISA เป็นโครงการต่อเนื่องที่มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอภาพที่ชัดเจนของระบบการศึกษา แก่ระดับนโยบายและฝ่ายปฏิบัติ และช่วยให้สามารถติดตามแนวโน้มของความรู้และทักษะ ของนักเรียนในประเทศต่าง ๆ และนักเรียนต่างกลุ่มภายในประเทศหนึ่ง ๆ ผลการประเมิน ของ PISA ชี้ให้เห็นว่าอะไรที่สามารถทำได้ในระบบการศึกษา โดยแสดงให้เห็นว่านักเรียน ในประเทศที่มีผลการประเมินสูงสุด และประเทศที่มีการยกระดับคุณภาพระบบการศึกษาได้ รวดเร็ว ทำอะไรกันบ้าง ข้อมูลที่ PISA พบจะทำประเทศต่าง ๆ สามารถเปรียบเทียบ ความรู้และทักษะของนักเรียนในประเทศของตนกับประเทศอื่น ๆ สามารถกำหนดเป้าหมาย เชิงนโยบายโดยดูจากระบบการศึกษาของประเทศที่ประสบความสำเร็จ และสามารถเรียนรู้ จากนโยบายและแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ในประเทศอื่น ๆ แม้ว่า PISA จะไม่สามารถระบุได้ถึง ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลระหว่างนโยบาย/แนวปฏิบัติ กับผลการเรียนรู้ของนักเรียน แต่ก็สามารถแสดงให้เห็นว่าการศึกษา ผู้กำหนดนโยบาย และสาธารณชนที่สนใจเห็นว่า ระบบการศึกษามีความแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร และมีความหมายอย่างไรกับนักเรียน (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

การอ่านเป็นการประเมินหลักใน PISA 2000 ซึ่งเป็นการประเมินครั้งแรกของ PISA และประเมินซ้ำอีกครั้งใน PISA 2009 กรอบโครงสร้างการประเมินของ PISA 2009 ยังคง เหมือนกับ PISA 2000 เพราะมีจุดประสงค์ที่ต้องการติดตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นตามเวลา ถึงกระนั้นก็ตาม PISA ยังต้องการวิวัฒนาการและผสมผสานพัฒนาการ ใหม่ ๆ ในด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ดังนั้น ในกรอบโครงสร้าง ใหม่ใน PISA 2009 ได้รวมเอาพัฒนาการใหม่ ๆ ซึ่งสะท้อนถึงความรู้และความเข้าใจประเด็น ต่าง ๆ ของการอ่านที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกจริง เป็นต้นว่ามีการเกิดขึ้นและความก้าวหน้า ในการอ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว จนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เป็นต้น (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

ทักษะในเรื่องการอ่านไม่เพียงแต่สำคัญเฉพาะบุคคล แต่สำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวม ในระดับนโยบายและระดับบริหารจัดการต่าง ๆ ได้ยอมรับโดยทั่วกันว่า ต้นทุนกำลังคน (Human capital)

เป็นต้นทุนที่สำคัญที่สุด นักเศรษฐศาสตร์ได้ใช้เวลาหลายปีศึกษาและพัฒนาตัวแบบ ทางเศรษฐกิจที่แสดงว่าระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศเป็นตัวทำนายศักยภาพความ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ (OECD, 2009) ผลของการสำรวจนานาชาติ หลายโครงการ เช่น IALS (International Adult Literacy Survey) หรือ PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) ที่วัดทักษะ ของผู้ใหญ่วัยทำงานโดยตรง โดยไม่เพียงแต่ดูที่ใบรับรองวุฒิทางการศึกษา การสำรวจ เหล่านี้ยืนยันว่า มีความเกี่ยวข้องกันระหว่างต้นทุนกำลังคนกับระดับของความสามารถ ในทางเศรษฐกิจของประเทศ (OECD, 2009) ในแคนาดา มีข้อมูลเปิดเผยเมื่อไม่นานมานี้ นักเศรษฐศาสตร์กลุ่มหนึ่งได้วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างการรู้เรื่อง (Literacy) ของคน กับสภาพเศรษฐกิจในช่วงเวลายาวนาน และได้พบว่าระดับการรู้เรื่องเฉลี่ยของประชาชน ในชาติเป็นตัวทำนายเศรษฐกิจที่ดีกว่าคุณภาพการศึกษา (Coulumbe S. et al., 2004)

จากผลการประเมินสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินนักเรียนร่วมกับนานาชาติในปี 2000 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 431 คะแนน ปี 2003 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 420 คะแนน ปี 2006 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 417 คะแนน ปี 2009 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 421 คะแนน ปี 2012 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 441 คะแนนและปี 2015 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 409 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งผลคะแนนของนักเรียนไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า OECD ดังนั้นหากเปรียบเทียบผลการศึกษานักเรียนไทยเทียบกับนักเรียนจากประเทศในเอเชีย พบว่า ส่วนมากนักเรียนจากประเทศในเอเชียมีความรู้และทักษะการอ่านอยู่ในกลุ่มสูงสุดเกือบทั้งสิ้น ยกเว้นไทยกับอินโดนีเซียอยู่ในกลุ่มต่ำ แต่อินโดนีเซียมีแนวโน้มดีกว่าไทยเพราะนักเรียนมีคะแนนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับ PISA 2000 อีกทั้งไทยมีช่องว่างห่างจากประเทศบนสุดเท่ากับ 1.3 S.D. ซึ่งอาจเทียบเท่ากับห่างกันเท่ากับเวลาเรียนในโรงเรียนถึง 3 ปี (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ควรที่จะดำเนินการเพียงสืบเสาะหรือวิเคราะห์แนวทางที่ประสบความสำเร็จในการทำข้อสอบเพียงอย่างเดียว หรือกระตือรือร้นเพียงเน้นการอบรมเตรียมพร้อมก่อนสอบในช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นทางลัดช่วยให้การสอบประสบความสำเร็จในระบบการสอบแข่งขันอย่างที่หลายคนเคยชิน ซึ่งไม่เพียงพอต่อสร้างประชาชนให้เป็นผู้รักการอ่านได้อย่างแท้จริง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถอดบทเรียนหรือศึกษาแนวทางของประเทศที่พัฒนาแล้วที่ประสบความสำเร็จในการสร้างนักอ่านอย่างจริงจัง เพราะทุกคนทราบกันดีอยู่แล้วว่า การสร้างนิสัยรักการอ่าน ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลประกอบการอ่านและการเรียนรู้ของประชาชนในชาติต้องใช้เวลาบ่มเพาะสร้างเสริมนิสัยตั้งแต่วัยเด็ก ดังนั้น ผลการสอบ PISA

จึงเสมือนเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักและหันมาให้ความสำคัญกับการเตรียมพร้อมเด็กและเยาวชนให้เป็นนักอ่าน นักเรียนรู้ ประกอบไปด้วยทักษะในการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลได้ ซึ่งดังกล่าวล้วนเป็นรากฐานที่สำคัญในการที่จะพัฒนาคนพัฒนาชาติในทุกๆ ด้านต่อไป (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554)

นอกจากนี้ PISA ได้ศึกษางานวิจัยในอดีตเพื่อตัดสินใจว่าความรู้และทักษะใดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การมีชีวิตสังคมยุคใหม่ และเป็นตัวชี้วัดศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่ง OECD ตัดสินใจว่าการรู้เรื่องที่เป็นตัวชี้วัดอนาคตที่สำคัญ ได้แก่ การอ่าน (Reading Literacy) คณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) และ PISA ประเมินในสามด้านนี้เท่านั้น (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554: 3) ดังนั้นเยาวชนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะที่จำเป็นที่ต้องใช้ในชีวิต เนื่องจากเราอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง มีสื่อเพิ่มขึ้นมากมายทั้งในด้านปริมาณ ประเภท และการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม ทักษะของการใช้ชีวิตในวันนี้จึงแตกต่างจากเมื่อ 20 ปีที่แล้วมาก และคาดว่าจะได้ในอีก 20 ปีข้างหน้าจะยิ่งเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าและรวดเร็วกว่านี้อีก เป้าหมายของการศึกษาก็ได้เปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาที่ต้องการให้นักเรียนสะสมและจดจำสาระต่างๆ ไปเป็นการเรียนรู้ที่มีแนวความคิดที่กว้างขวางขึ้น ความหมายของการรู้เปลี่ยนจากการจำสาระข้อมูลได้ มาเป็นความสามารถในการ “ใช้” สาระเหล่านั้น ซึ่งรวมถึงการค้นหาคำเลือก การตีความและการประเมินสาระจากสิ่งต่างๆ ที่ได้พบเจอในชีวิต และที่เกี่ยวข้องในบริบทต่างๆ ที่นอกเหนือไปจากบริบทในห้องเรียน (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554)

จากความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในที่จะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

3. เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

4. เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

สมมติฐานของการวิจัย

การรู้เรื่องการอ่าน หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้วิธีการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถแก้ไขความบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้ครูมีความเข้าใจผู้เรียนมากยิ่งขึ้น และสามารถนำข้อมูลนี้ไปช่วยเหลือนักเรียนเรื่องการรู้เรื่องการอ่านได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ

4. ได้ทราบถึงรูปแบบพฤติกรรมกรู้เรื่องการอ่านที่บกพร่องของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พบบ่อยที่สุด และนำไปสู่หนทางแก้ไข

5. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดนโยบายการแก้ไขข้อบกพร่องในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนการรู้เรื่องการอ่านทั้งในระดับห้องเรียนและในระดับประเทศ

6. ได้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) โดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ การรู้เรื่องการอ่าน ซึ่งประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้

1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

2. การบูรณาการและตีความ

3. การสะท้อนและประเมิน

2. ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้คะแนนผลสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในปี พ.ศ.2558(PISA 2015) สูงสุด 3 อันดับของประเทศไทย โดยประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครู 5 คน นักเรียน 7 คน และผู้ปกครอง 7 คน รวมทั้ง 3 โรงเรียนประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู 15 คน นักเรียน 21 คน และผู้ปกครอง 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และครู โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ที่รับผิดชอบการสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย ครู 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีเกณฑ์พิจารณาในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ มีผลงานด้านตำรา หรือความเชี่ยวชาญการใช้โปรแกรม จำนวน 1 ท่าน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ มีผลงานด้านตำรา หรือความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ มีผลงานด้านตำรา หรือความเชี่ยวชาญด้านภาษา จำนวน 3 ท่าน
4. นักเรียนที่ใช้ในการทดลองใช้(try out)โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา ตำบลท่าจำปา อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 27 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 5,855 คน 169 ห้องเรียน จาก 81 โรงเรียน

2.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7,750 คน จาก 81 โรงเรียน

2.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวที่บววิจัยระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หมายถึง โครงการประเมินผลการศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ องค์การ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจว่าระบบการศึกษาของประเทศ ได้เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะใช้ชีวิต และมีส่วนร่วมด้านสังคม ในอนาคตเพียงพอหรือไม่ PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนวัย 15 ปี ที่จะใช้ความรู้ และ

ทักษะเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริง มากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน เพราะเป็นวัยที่จบการศึกษาภาคบังคับแล้ว อาจจะเข้าศึกษาต่อ หรือออกไปประกอบอาชีพ

2. การรู้เรื่องการอ่าน (Reading literacy) หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราว และสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ตีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมินคิดวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนได้ว่าต้องการส่งสารสาระอะไรให้ผู้อ่าน

2.1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะรู้ขอบเขตของ ข้อมูลว่าข้อมูลที่เราต้องการอยู่ในตำแหน่งใด จำแนกความเหมือนและความต่างของข้อมูลที่มีอยู่ใน เนื้อเรื่องของเรื่องที่อ่าน

2.2. การบูรณาการและตีความ หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะ แสดงความ เข้าใจโดยสามารถระบุใจความสำคัญหรือ จุดประสงค์ของเรื่อง เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลที่ หลากหลาย เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่อ่าน ตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ได้ ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.3. การสะท้อนและประเมิน หมายถึง ความรู้และทักษะที่จะ วิเคราะห์เนื้อเรื่อง รูปแบบ และวิธีการเขียนของเรื่องที่อ่าน ประเมิน แสดงความคิดเห็น และให้ข้อโต้แย้งจาก มุมมอง ของตนเองได้

3. โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับพัฒนา นักเรียนเพื่อให้เกิดการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ประกอบด้วย คู่มือการใช้ จุดประสงค์ ผู้ใช้โปรแกรมและกลุ่มเป้าหมายสาระสำคัญและ ลักษณะของโปรแกรม ระยะเวลาการดำเนินการใช้โปรแกรม เอกสารและสื่อการประเมินผล คำชี้แจง ในการใช้โปรแกรม โดยนักเรียนจะได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน 3 สมรรถนะ คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ การสะท้อนและประเมิน

4. การพัฒนาโปรแกรม หมายถึง กระบวนการดำเนินการสร้างโปรแกรมโดยประยุกต์ใช้ แนวคิดของขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม รวมทั้งอาศัยการข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) และ พัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย คู่มือการใช้ จุดประสงค์ ผู้ใช้โปรแกรมและกลุ่มเป้าหมาย สาระสำคัญ และลักษณะของโปรแกรม ระยะเวลาการดำเนินการใช้โปรแกรม เอกสารและสื่อการประเมินผล คำ ชี้แจงในการใช้โปรแกรม โดยโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล

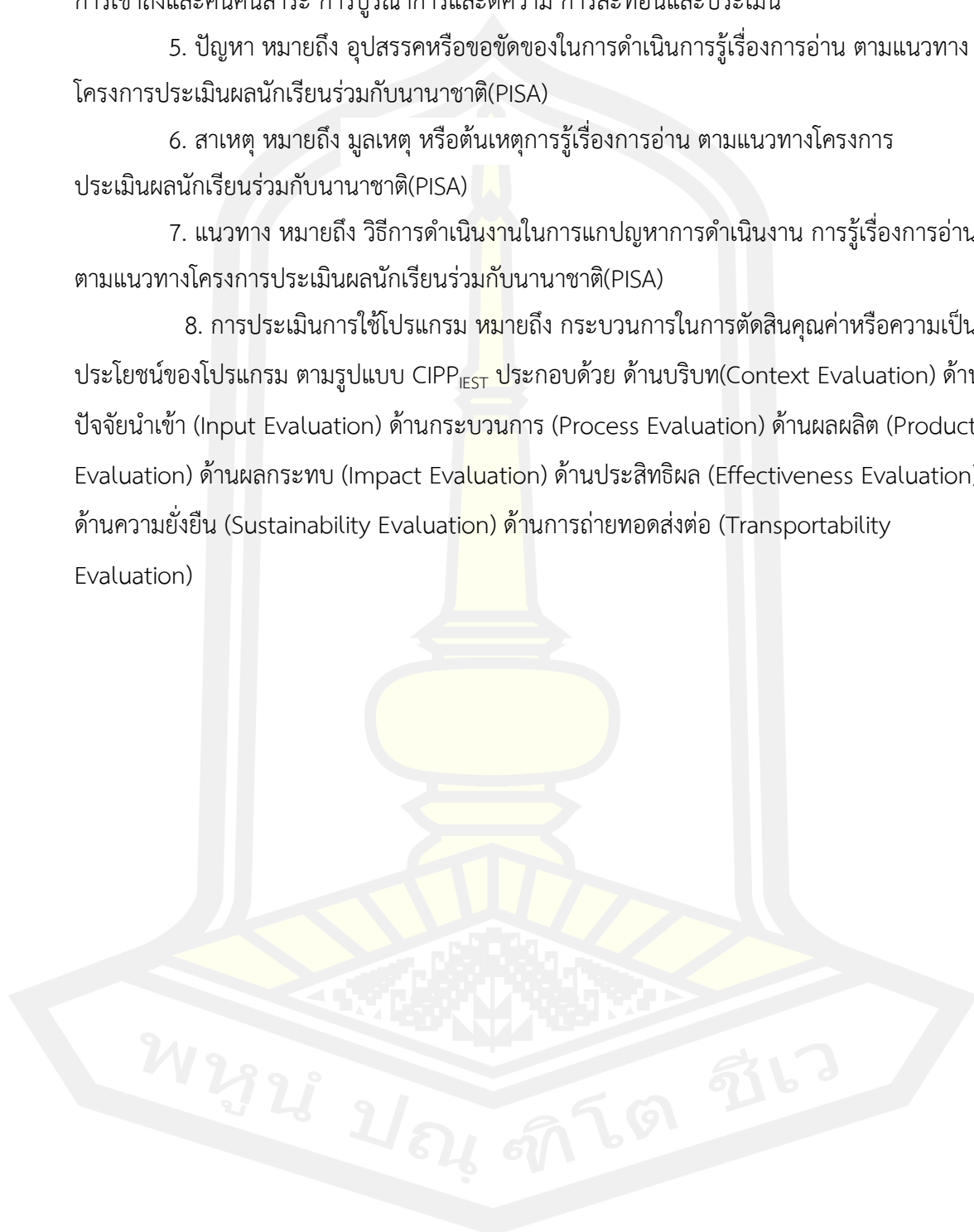
นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน3 สมรรถนะ คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ การสะท้อนและประเมิน

5. ปัญหา หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดข้องในการดำเนินการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

6. สาเหตุ หมายถึง มูลเหตุ หรือต้นเหตุการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

7. แนวทาง หมายถึง วิธีการดำเนินงานในการแก้ปัญหาการดำเนินงาน การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

8. การประเมินการใช้โปรแกรม หมายถึง กระบวนการในการตัดสินคุณค่าหรือความเป็นประโยชน์ของโปรแกรม ตามรูปแบบ CIPP_{IEST} ประกอบด้วย ด้านบริบท(Context Evaluation) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านผลกระทบ (Impact Evaluation) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) ด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนี้

- 1.โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การรู้เรื่องการอ่าน(Reading literacy)
- 3.แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
- 4.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R
- 5.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC
- 6.การจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus
- 7.การประเมินโปรแกรมด้วย CIPP_{EST}
- 8.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ หรือ PISA ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) มีวัตถุประสงค์เพื่อหาตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษาให้แก่ประเทศในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศสมาชิก OECD (OECD countries) และประเทศนอกกลุ่มสมาชิก OECD ซึ่งเรียกว่า ประเทศร่วมโครงการ (Partner countries) PISA ใช้ความร่วมมือและความเชี่ยวชาญจากนานาชาติในการวางกรอบโครงสร้างการประเมิน การสร้างเครื่องมือ และการศึกษาวิจัย เพื่อประกันคุณภาพของการศึกษาวิจัยให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ในระดับนานาชาติ และข้อมูลที่ได้สามารถชี้บอกถึงคุณภาพการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ได้ ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมโครงการ PISA มากกว่า 80 ประเทศทั่วโลก ซึ่งนับเป็นประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่เศรษฐกิจโลก

โครงการ PISA ดาเนินการประเมินอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนและมุ่งให้ข้อมูลแก่ระดับนโยบาย กลุ่มตัวอย่างของ PISA คือ นักเรียนกลุ่มอายุ 15 ปี ซึ่งสากลถือว่าเป็นวัยจบการศึกษาภาคบังคับ การประเมินของ PISA เน้นการประเมินความรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน แต่เน้นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง หรือที่เรียกว่า “การรู้เรื่อง” (Literacy) ในสามด้าน ได้แก่ การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ซึ่งการรู้เรื่องทั้งสามด้านนี้ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสา

หรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นสิ่งที่ประชากรจำเป็นต้องมีเพื่อการพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ

ในแต่ละรอบการประเมิน PISA จะครอบคลุมสามด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยมีสัดส่วนของข้อสอบแต่ละวิชาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับว่าในรอบการประเมินนั้นเน้นการประเมินวิชาใด หากเป็นวิชาหลักในรอบการประเมินจะมีสัดส่วนของข้อสอบประมาณ 60% ส่วนวิชารองจะมีสัดส่วนของข้อสอบประมาณ 20% สำหรับรอบการประเมิน PISA 2015 เน้นการประเมินวิชาวิทยาศาสตร์ จึงมีสัดส่วนของข้อสอบวิทยาศาสตร์ประมาณ 60% ส่วนวิชาคณิตศาสตร์และการอ่านมีสัดส่วนของข้อสอบประมาณวิชาละ 20% ซึ่งใน PISA 2015 ประเมินวิทยาศาสตร์เป็นวิชาหลัก นับเป็นครั้งที่สองต่อจาก PISA 2006

ประเทศที่เข้าร่วมโครงการ PISA 2015 มีจำนวน 72 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ โดยมี 57 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ ที่สอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-based assessment หรือ CBA) และมี 15 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ ที่สอบด้วยกระดาษ (Paper-based assessment หรือ PBA)

PISA 2015 จัดให้มีการสอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-based assessment หรือ CBA) ครบทุกวิชาเป็นครั้งแรก สำหรับประเทศที่ไม่เลือกสอบด้วยคอมพิวเตอร์ก็ยังสามารถใช้การสอบด้วยกระดาษ (Paper-based assessment หรือ PBA) ตามรูปแบบเดิมได้ แต่ประเทศที่สอบแบบ PBA จะสอบด้วยข้อสอบชุดวัดแนวโน้ม (Trend items) เท่านั้น ต่างจากประเทศที่สอบแบบ CBA ที่จะสอบด้วยข้อสอบชุดวัดแนวโน้ม และข้อสอบชุดใหม่ที่พัฒนาขึ้นสำหรับการสอบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ ลักษณะของข้อสอบมีทั้งแบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบผสมกัน โดยข้อสอบถูกจัดเป็นหมู่ (Clusters) ที่มีความยากง่ายพอกัน แล้วนำมาจัดเป็นฉบับที่มีข้อสอบคละหมู่กัน นักเรียนแต่ละคนจะได้ข้อสอบต่างฉบับกัน ซึ่งใช้เวลาในการทำข้อสอบ 2 ชั่วโมง สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่ PISA 2000 ถึง PISA 2012 เป็นการจัดสอบแบบ PBA แต่ใน PISA 2015 เป็นการสอบแบบ CBA

นอกจากประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบแล้ว PISA 2015 ยังเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามด้วย ซึ่งแบบสอบถามจะให้ข้อมูลที่สามารถใช้อธิบายผลที่ได้จากการทดสอบ แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลในประเทศไทย ได้แก่

1. แบบสอบถามนักเรียน เป็นการสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังของนักเรียนและครอบครัว เจตคติต่อการเรียนรู้ และประสบการณ์ในชีวิตของนักเรียน ซึ่งให้นักเรียนใช้เวลาในการตอบ 30 นาที
2. แบบสอบถามความคุ้นเคยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นการสำรวจเจตคติและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของนักเรียน ใช้เวลาในการตอบ 5-10 นาที
3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพของนักเรียน เป็นคำถามที่ขยายเพิ่มเติมจากแบบสอบถามนักเรียน โดยถามเกี่ยวกับเส้นทางการศึกษาของนักเรียนแต่ละคน มุ่งเน้นไปที่ปริมาณ

เนื้อหา และโอกาสในการเรียนรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาที่บังคับเรียนในโรงเรียนทั้งในปัจจุบัน และที่ผ่านมา ใช้เวลาในการตอบ 5-10 นาที

4. แบบสอบถามโรงเรียน สอบถามผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับระบบโรงเรียน และ สิ่งแวดล้อมทาง การเรียน

PISA ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากเป็นตัวแทนของประชากร ใน PISA 2015 มีนักเรียนกลุ่ม ตัวอย่างอายุ 15 ปี ประมาณ 540,000 คน จาก 72 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ สำหรับประเทศไทย มี นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 8,249 คน จาก 273 โรงเรียนของทุกสังกัดการศึกษา ทั้งนี้ ระดับชั้นที่มี นักเรียนอายุ 15 ปี จำนวนมากที่สุดของโรงเรียนไทย ได้แก่ ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หรือ ปวช.1 (ประมาณ 70%) รองลงมาคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ประมาณ 26%) ที่เหลือเป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และปีที่ 5 หรือ ปวช.2 การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบเป็นระบอบอย่างเคร่งครัด ตามสัดส่วนของจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มโรงเรียนและตามพื้นที่ เพื่อให้ได้ตัวแทนกระจาย ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มี 11 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจเข้าร่วมการประเมิน ซึ่งเป็นประเทศสมาชิก OECD คือ เกาหลี และญี่ปุ่น นอกจากนี้ มีประเทศร่วมโครงการ ได้แก่ จีน-4 มณฑล (ประเมินใน 4 มณฑล ได้แก่ ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เจียงซู และกวางตุ้ง) ฮองกง-จีน อินโดนีเซีย มา เก๊า-จีน มาเลเซีย สิงคโปร์ จีนไทเป ไทย และเวียดนาม (จีนไทเปเป็นประเทศที่ไม่ใช่เขตเศรษฐกิจของ จีนซึ่งต่างจาก ฮองกง-จีน และ มาเก๊า-จีน จึงเขียนชื่อต่างกัน โดยเขียนคำว่า จีน นำหน้าเพราะเป็น จีนอีกประเทศหนึ่ง ส่วนประเทศที่เป็นเขตเศรษฐกิจของจีน จะเขียนชื่อเขตเศรษฐกิจ แล้วตามด้วยคำ ว่า “-จีน” เพื่อให้รู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของจีน)

รายงานการประเมินของ PISA รายงานผลเป็นสองแบบ คือ รายงานเป็นคะแนนเฉลี่ยเทียบกับค่าเฉลี่ย OECD ซึ่งเป็นคะแนนมาตรฐาน โดยใน PISA 2000 ตั้งค่าคะแนนมาตรฐานที่ 500 คะแนน ซึ่งในการประเมินแต่ละครั้ง คะแนนมาตรฐานนี้จะแปรเปลี่ยนไปเล็กน้อยตามคะแนนของ กลุ่มประเทศ OECD นอกจากนี้ PISA ยังรายงานเป็นระดับความสามารถ (ระดับสมรรถนะ) และ กำหนดให้ระดับ 2 เป็นระดับพื้นฐาน ซึ่งเป็นระดับที่แสดงว่านักเรียนเริ่มรู้และใช้ประโยชน์จากความรู้ ได้ในชีวิต อย่างไรก็ตาม จำนวนนักเรียนที่สมรรถนะอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะที่ต่ำกว่าระดับ 2 เป็น ตัวชี้บ่งชี้ที่น่ากังวลถึงคุณภาพของพลเมืองในตลาดแรงงานในอนาคต และขึ้นถึงความสามารถใน การแข่งขันของชาติในประชาคมโลก

โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หมายถึง โครงการประเมินผล การศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ องค์การ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจว่า ระบบการศึกษาของประเทศ ได้เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะใช้ชีวิต และมีส่วนร่วมด้านสังคม

ในอนาคตเพียงพอหรือไม่ PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนวัย 15 ปี ที่จะใช้ความรู้ และทักษะเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริง มากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน เพราะเป็นวัยที่จบการศึกษาภาคบังคับแล้ว อาจจะเข้าศึกษาต่อ หรือออกไปประกอบอาชีพ

โดยสรุปโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หมายถึง โครงการที่ ริเริ่มโดย องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบ การศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดย PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน

การรู้เรื่องการอ่าน(Reading literacy)

การรู้เรื่องการอ่านเป็นเรื่องที่ PISA ให้น้ำหนักสำคัญเป็นหลักในการประเมินครั้งแรกของรอบ แรก(PISA 2000) และอีกครั้งในการประเมินครั้งแรกของรอบที่สอง (PISA 2009) ส่วนใหญ่กรอบ โครงสร้างการประเมินของ PISA 2009 ยังคงเหมือนกับ PISA 2000 เพราะมีจุดประสงค์ที่ต้องการ ติดตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามเวลา ถึงกระนั้นก็ตาม PISA ยังต้องการวิวัฒนาการ และผสมผสานพัฒนาการใหม่ๆ ในด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ดังนั้น ในกรอบโครงสร้างใหม่ก็จะเห็นถึงพัฒนาการใหม่ๆ รวมอยู่ด้วย ซึ่งสะท้อนถึงความรู้และความเข้าใจ ในธรรมชาติของการอ่านที่เปลี่ยนแปลงไปในโลก เป็นต้นว่า มีพัฒนาการและความก้าวหน้าในการ อ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นต้น

ทักษะในการรู้เรื่องการอ่านไม่เพียงแต่สำคัญเฉพาะบุคคล แต่สำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวม ใน ระดับนโยบายและระดับบริหารจัดการต่างๆ ได้ยอมรับโดยทั่วกันว่า ต้นทุนกำลังคน (Human capital)ผลรวมที่คนในระบบเศรษฐกิจรู้และสามารถทำได้ - น่าจะเป็นต้นทุนตัวที่สำคัญที่สุด นัก เศรษฐศาสตร์ได้ใช้เวลาหลายปีศึกษาและพัฒนาตัวแบบทางเศรษฐกิจที่แสดงว่าระดับคุณภาพ การศึกษาของประเทศเป็นตัวทำนายศักยภาพความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ (OECD, 2009) ผลของการสำรวจนานาชาติหลายโครงการ เช่น IALS (International Adult Literacy Survey) หรือ PIAAC (Programme for International Assessment of Adult Competencies) ที่วัดทักษะของผู้ใหญ่วัยทำงานโดยตรง โดยไม่เพียงแต่ดูที่ใบรับรองวุฒิทาง การศึกษา การสำรวจเหล่านี้ ยืนยันว่ามีความเกี่ยวข้องกันระหว่างต้นทุนกำลังคนกับระดับของ ความสามารถในทางเศรษฐกิจของประเทศ (OECD, 2009) ในแคนาดา มีข้อมูลเปิดเผยเมื่อไม่นานมานี้ นักเศรษฐศาสตร์กลุ่ม หนึ่ง ได้วิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างการรู้เรื่องของคนกับสภาพเศรษฐกิจใน

ช่วงเวลายาวนาน และได้พบว่าระดับการรู้เรื่องเฉลี่ยของประชาชนในชาติเป็นตัว ทำนายเศรษฐกิจที่ดีกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา (Coulumbe S. et al., 2004)

นิยามของการรู้เรื่องการอ่าน

การที่ PISA ใช้คำว่า “การรู้เรื่องการอ่าน” (Reading Literacy) แทนคำว่า “การอ่าน” เพื่อแสดงให้เห็นชัดเจนว่า PISA ต้องการวัดอะไร เนื่องจากตามความเข้าใจโดยทั่วไป “การอ่าน” จะครอบคลุมความหมายของการอ่านออก (บางครั้งยังมีความหมายแคบถึงเพียงการอ่านออกเสียงถูกต้องเท่านั้น) การบอกความหมายคำ แต่สำหรับในการประเมินของ PISA ต้องการวัดให้ครอบคลุมภารกิจกว้างและลึกกว่านั้น และยังต้องการครอบคลุมถึงกลุ่มนักเรียนที่มีเป้าหมายที่แตกต่างกัน เป็นต้นว่า นักเรียนบางส่วนมีเป้าหมายต้องการเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยและประกอบอาชีพทางวิชาการ ระดับสูง บางส่วนต้องการเรียนต่อเพื่อ เข้าสู่วิชาชีพในตลาดแรงงาน บางส่วนต้องการเข้าสู่ตลาดแรงงานโดยตรงเมื่อจบการเรียนระดับพื้นฐาน แต่ไม่ว่าใครจะมีเป้าหมายอย่างไร การรู้เรื่องการอ่านมีความสำคัญสำหรับทุกคนเพื่อที่จะสามารถมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจ และการดำเนินชีวิตส่วนตัวได้อย่างมีคุณภาพ

PISA 2009 นิยามการรู้เรื่องการอ่านไว้ดังนี้

“การรู้เรื่องการอ่านเป็นความเข้าใจ (understanding) การใช้ (using) การสะท้อน (reflecting) และความรักและผูกพันกับการอ่าน (engaging) ในถ้อยความที่เป็นข้อเขียน (written texts) ที่ได้อ่าน เพื่อไปบรรลุเป้าหมายของแต่ละคน เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของตน และเพื่อมีส่วนร่วมในกระบวนการของสังคม” สำหรับรายละเอียดของคำนิยามการรู้เรื่องการอ่าน และคำอธิบายขยายความในรายละเอียดของนิยาม มีอยู่ในเอกสารการประเมินผลของ PISA เรื่อง กรอบโครงสร้างการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA2009 พิมพ์เผยแพร่โดย สสวท. (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554)

กรอบโครงสร้างและเกณฑ์การประเมินการอ่าน

สิ่งสำคัญที่ PISA พิจารณาในการวางกรอบโครงสร้าง คือให้การประเมินครอบคลุมประเด็นหลักๆ ซึ่งได้แก่ ประการแรก ภารกิจต้องครอบคลุมถ้อยความต่างๆ ที่นักเรียนกลุ่มอายุ 15 ปี ควรจะได้อ่านทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และครอบคลุมจุดประสงค์ของการอ่านได้อย่างกว้างขวางทั้งจุดประสงค์ในการเรียนและนอกโรงเรียน ประการที่สองให้ครอบคลุมพิสัยของความยากง่ายของภารกิจการอ่านที่มีทั้งระดับง่าย ๆ จนถึงระดับที่ยากซับซ้อนขึ้นไป

องค์ประกอบของการประเมินการอ่าน

การประเมินการอ่านของ PISA กำหนดให้ครอบคลุมภารกิจในการอ่านอยู่บนองค์ประกอบพื้นฐานสามประการด้วยกัน ได้แก่ 1) สถานการณ์ ซึ่งเป็นบริบทหรือจุดประสงค์ของการอ่านที่เกิดขึ้น 2) ถ้อยความหรือเนื้อความ ซึ่งหมายถึงสิ่งที่เขียนหรือเรียบเรียงให้อ่านให้ครอบคลุมพิสัยความยาก

ง่ายของสื่อหรือวัสดุที่อ่าน และ 3) กลยุทธ์การอ่าน ซึ่งเป็นกลยุทธ์เชิงความคิดที่เป็นตัวกำหนดว่า ผู้อ่านจะต้องอ่านในลักษณะใด อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบภารกิจการทดสอบ ไม่ใช่เป็นการ ทดสอบแยกส่วนไปแต่ละส่วนแต่ให้ครอบคลุมภารกิจการประเมินบนพื้นฐานสามประการดังกล่าว

สถานการณ์ (Situation)

เนื่องจากเป้าหมายในการประเมินของ PISA นั้นคือต้องการหาตัวชี้วัดว่านักเรียนมี ความสามารถในการอ่าน “ที่อยู่นอกเหนือจากห้องเรียน” หรือไม่ เพียงใด นั้นหมายถึงต้องให้ ครอบคลุมถึงสิ่งทีนักเรียนจะต้องไปเผชิญในชีวิตจริงนอกโรงเรียนในวันหน้า ดังนั้น การกำหนด สถานการณ์ (Situation) หรือบริบท(Context) ของการอ่านจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องระบุบอกในการ เลือกว่าสื่อให้อ่าน ได้แก่ การอ่านในบริบทส่วนตัว สาธารณะ การงานอาชีพ และการศึกษา (OECD, 2008) โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.บริบท ส่วนตัว เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตั้งใจที่สนองความสนใจส่วนตัวของแต่ละคน ทั้งในทาง ปฏิบัติและทางสติปัญญา เกณฑ์นี้หมายรวมถึงสิ่งที่ตั้งใจเขียนขึ้นเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง คนหนึ่งถึงคนอื่นๆ ด้วย เช่น จดหมายส่วนตัว นวนิยาย อัตชีวประวัติ และสิ่งที่มีเนื้อความสาระที่อ่าน เพื่อความสนุกความอยากรู้ส่วนตัว รวมทั้งเพื่อสุขภาพส่วนตัว กิจกรรมสันทนาการและการพักผ่อน ในทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์นี้คลุมถึงอีเมล การส่งข้อความโต้ตอบกันแบบทันที และการเขียน บล็อก (Blog) ส่วนตัวแบบการเขียนบันทึกประจำวันด้วย

2.บริบท สาธารณะ บอถึงการอ่านที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของสังคมที่ใหญ่ขึ้น รวมทั้ง เอกสารของทางการและสาระข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ของสาธารณะ โดยทั่วไปเนื้อความจะไม่ อ้างอิงถึงใครคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น ประกาศของทางการ สาระหรือมติของการประชุม การวินิจฉัยเรื่องราวของสาธารณะ ข่าว เว็บไซต์ หรือเว็บบล็อก เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งสิ่งพิมพ์ และ ออนไลน์

3.การงานอาชีพ เนื่องจากนักเรียนวัยจบการศึกษาภาคบังคับจะต้องเข้าสู่ตลาดแรงงานใน อีกไม่กี่ปีข้างหน้า ดังนั้นการอ่านในบริบทของการงานอาชีพจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งการอ่านในบริบทนี้ มักเป็นการอ่านที่ต้องได้รับสาระทันทีที่อ่าน เช่น การทำงานซึ่งมีทั้งตามหนังสือพิมพ์ และทาง ออนไลน์ คำสั่งหรือวิธีการที่กำหนดให้ทำในที่ทำงาน ซึ่งตรงกับแนวคิดการอ่านเพื่อทำ (Reading to do)

4.การอ่านเพื่อการศึกษา การอ่านลักษณะนี้ รวมถึงการอ่านเพื่อหาสาระ ข้อมูล เพื่อการ เรียน สื่อที่อ่านมักไม่ได้ถูกเลือกโดยตัวผู้อ่าน แต่มักจะถูกกำหนดโดยผู้สอน เนื้อหาสาระก็ เป็น ลักษณะที่มีจุด มุ่งหมายเฉพาะทาง รูปแบบ ก็มีทั้งสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถโต้ตอบได้ (Interactive) ซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น บริบทนี้จะตรงกับแนวคิดของ การอ่านเพื่อเรียน (Reading to learn)

การอ่านในบริบทต่างๆ ที่กล่าวมานี้ มิได้แยกกันอย่างเด็ดขาด แต่มักจะทับซ้อนกันอยู่เสมอ เช่น บางสื่อก็ให้ทั้งความบันเทิง (บริบทส่วนตัว) ในขณะเดียวกับที่สอนผู้อ่านให้เรียนรู้ (การศึกษา) ไปด้วยกัน หรือให้คำแนะนำสำหรับอาชีพ พร้อมกับให้สาระเรื่องทั่วไปที่เกิดขึ้นของสังคม

สถานการณ์/บริบทของการอ่าน	เพื่อประโยชน์ส่วนตัว	เพื่อสาธารณะ	เพื่อการทำงาน	เพื่อการศึกษา
การใช้เพื่อ	ความอยากรู้ ติดต่อสัมพันธ์ เป็นรางวัลของ ตนเอง	ค้นหาสาระ ข้อมูล	ทำ หรือปฏิบัติ ตาม	การเรียนรู้
เนื้อหาสาระที่อ่าน	จดหมาย อีเมล นิยาย ชีวประวัติ บอกวิธีทำสิ่งต่างๆ แผนที่ บล็อกส่วนบุคคล	ประกาศ กฎระเบียบ รายการ หนังสือพิมพ์ (สิ่งพิมพ์ หรือ ออนไลน์) แบบฟอร์ม	วิธีทำ คู่มือ ตารางการทำงาน กำหนดการ บันทึกข้อความ รายงาน ตาราง กราฟ	ตำราเรียน แผนผัง แผนที่ ตาราง กราฟ

ตาราง 1 สรุปลักษณะของสถานการณ์การอ่าน 4 แบบ

การกระจายของข้อสอบจะกระจายให้ครอบคลุมทั้งสี่ด้าน อย่างไรก็ตาม การอ่านในการทำงานอาจจะให้น้ำหนักน้อยกว่าบ้าง เพราะ (1) เกรงว่าการเลือกถ้อยความจากงานอาชีพเฉพาะอาชีพใดอาชีพหนึ่งจะทำให้เกิดความไม่เที่ยงธรรมได้ และ (2) คำถามในอาชีพหนึ่งๆ อาจสร้างขึ้นจากความรู้อื่นๆ ในสถานการณ์อย่างอื่น ซึ่งนักเรียนอายุ 15 ปี อาจรู้มาไม่เท่ากัน ในการสร้างคำถามจึงต้องระวังในสิ่งเหล่านี้ การกระจายของภารกิจของข้อสอบใน PISA 2009 สรุปได้ดังนี้

สถานการณ์/บริบท	% ของภารกิจการประเมิน
ส่วนตัว 30	ส่วนตัว 30
การศึกษา 25	การศึกษา 25
การทำงานอาชีพ 15	การทำงานอาชีพ 15
สาธารณะ 30	สาธารณะ 30
รวม 100	รวม 100

ตาราง 2 การกระจายของภารกิจการอ่านตามสถานการณ์/บริบทต่างๆ

ตัวอย่างของภารกิจการอ่านตามสถานการณ์

สถานการณ์/บริบท	ตัวอย่างของถ้อยความของการประเมิน
ส่วนตัว	จุดหนึ่งของละครเวที คนขี้เหนียว
การศึกษา	การแปร่งฟันของคุณ บอลลูน
การงานอาชีพ	การทำงานทางไกล
สาธารณะ	ความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ ประกาศเรื่องการบริจาคโลหิต

ถ้อยความ (Text)

ถ้อยความ (Text) สิ่งที่เขียนหรือเรียบเรียงเพื่อให้อ่าน การประเมินของ PISA ครอบคลุมถ้อยความที่ให้อ่านที่หลากหลาย และที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่นักเรียนจะได้พบเจอในวันหน้า สำหรับการประเมินของ PISA 2009 ถ้อยความที่ใช้ในการประเมินมีทั้งถ้อยความที่เป็นข้อเขียนหรือสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การประเมินการอ่าน ใน PISA 2009 ให้ความสำคัญกับลักษณะเด่นๆ ของถ้อยความ โดยพิจารณาองค์ประกอบหลักสี่ประการ ได้แก่

1. ตัวสื่อ : สิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์
2. สิ่งแวดล้อม: ผู้เขียน และข่าวสาร
3. รูปแบบของถ้อยความ : ต่อเนื่อง ไม่ต่อเนื่อง และทั้งสองแบบผสมกัน
4. สำนวนของถ้อยความ: พรรณนา บรรยาย บอกเล่าอธิบายเหตุผล โต้แย้ง คำสั่ง และการ

ติดต่อทางธุรกิจ

รูปแบบของถ้อยความ

รูปแบบของถ้อยความ (Text format) ที่จะประเมินมีทั้งรูปแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง หรือทั้งสองแบบผสมกัน ซึ่งปรากฏทั้งในสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ถ้อยความต่อเนื่องคือสิ่งที่เขียนติดต่อกันอาจแบ่งเป็นย่อหน้าหรือหัวข้อก็ได้ ส่วนถ้อยความที่ไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ รูปภาพ รายการต่างๆ แบบฟอร์ม กราฟ และตาราง เป็นต้น สำหรับถ้อยความแบบผสม ตัวอย่างเช่น คำบรรยายที่มีกราฟหรือตารางประกอบ เป็นต้น

รูปแบบของถ้อยความ	ตัวอย่างคำถาม
ต่อเนื่อง	จุดหนึ่งของละครเวที (คำถาม 3, 4 และ 7) การทำงานทางไกล (คำถาม 7) การแปร่งฟันของคุณ (คำถาม 1, 2, 3 และ 4) ประกาศเรื่องการบริจาคโลหิต (ถาม 8 และ 9) คนขี้เหนียว (คำถาม 1, 5 และ 7)
ไม่ต่อเนื่อง	ความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ (คำถาม 2, 6, 9 และ 11) บอลลูน (คำถาม 3, 4, 6 และ 8)
แบบผสม	การทำงานทางไกล (คำถาม 1)

ตัวอย่างของภารกิจการอ่านจำแนกตามรูปแบบของถ้อยความ

สำนวนของถ้อยความ

สำนวนของถ้อยความ (Text type) ได้แก่ การพรรณนา การบรรยาย การบอกเล่าหรืออธิบาย การโต้แย้งและคำสั่ง (วิธีทำ/วิธีปฏิบัติ)

1.การพรรณนา (Description) เป็นถ้อยความที่ใช้เพื่อบอกลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อยู่ในมิติของสถานที่หรือปริภูมิ (Space) หรือกล่าวโดยสรุป การพรรณนา ก็คือการบอกเล่าเพื่อตอบคำถามที่ถามว่า “อะไร” นั้นเอง

2.การบรรยาย (Narration) คือการบอกเล่าถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งในมิติของเวลา โดยสรุปสั้น ๆ การบรรยาย คือการตอบคำถาม “เมื่อไร” หรือ “มีลำดับก่อนหลังอย่างไร” “ทำไมคนในเรื่องจึงทำอย่างนั้น”

3.การบอกเล่าหรืออธิบาย (Exposition) เป็นถ้อยความที่สาระเรื่องราวถูกนำเสนอแบบประสม ที่เกิดจากการเรียบเรียงแนวความคิดให้สามารถวิเคราะห์ได้ เป็นการอธิบายว่าองค์ประกอบของแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างไร หรือกล่าวโดยสรุป คือ เป็นการตอบคำถาม “อย่างไร” นั้นเอง

4.การโต้แย้ง (Argumentation) เป็นข้อความที่เสนอปัญหาหรือโจทย์ในลักษณะที่ชี้ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่างๆ หรืออาจเรียกว่าส่วนมากเป็นการบอกเหตุผลว่าทำไม เพราะเหตุใด ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภทย่อย ๆ คือ บอกกล่าวเพื่อชักชวนให้คล้อยตาม หรือบอกกล่าวเพื่อตั้งประเด็นให้มีการแสดงความคิดเห็น ถกเถียง โต้แย้งกัน

5.คำสั่ง (Instruction) เป็นถ้อยคำที่ชี้บอกวิธีการว่าต้องทำอะไร อย่างไร เช่น คำสั่งที่บอกวิธีทำหรือ เพื่อปฏิบัติภารกิจอย่างใดอย่างหนึ่งให้เสร็จสิ้น หรือกฎ ระเบียบ กติกา และสถานะที่ถูกกำหนดไว้ให้ประพฤติปฏิบัติ โดยฝ่ายที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ

ถ้อยความที่เป็นข้อเขียนอาจจำแนกประเภทได้ตามเกณฑ์ที่พิจารณาทั้งลักษณะของตัวเลือกรูปแบบ และสำนวนภาษาเป็นประเภทต่างๆ สรุปได้ดังนี้

จุดเด่นที่สำคัญของการประเมินผล PISA 2009 อีกประการหนึ่งคือ นักเรียนจะได้อ่านสื่อที่มีสำนวนภาษาที่กระจายครบทุกแบบ โดยมีสัดส่วน ดังสรุปในตาราง 2 โดยมีข้อสังเกตว่าการอ่านถ้อยความต่อเนื่องมีน้ำหนักถึงสองในสามของภารกิจการอ่านทั้งหมด โดยน้ำหนักมากที่สุดอยู่ที่การบอกกล่าว อธิบาย แลน้ำหนักน้อยที่สุดอยู่ที่คำสั่งหรือวิธีทำ ส่วนถ้อยความที่ไม่ต่อเนื่องมีน้ำหนักหนึ่งในสามของการประเมินทั้งหมด โดยน้ำหนักส่วนใหญ่จะอยู่ที่การพรรณนา ซึ่งจะอยู่ในรูปของตาราง แผน ที่ แผนผัง หรือ กราฟ ส่วนที่เหลืออาจเป็นรูปแบบอื่นๆ ที่กระจายเท่าๆ กัน ยกเว้นการบรรยายซึ่งไม่มีในถ้อยความที่ไม่ต่อเนื่อง

สำนวนของถ้อยความ	% ของภารกิจของถ้อยความต่อเนื่อง	% ของภารกิจของถ้อยความไม่ต่อเนื่อง	% ในข้อสอบ
การพรรณนา	10 - 15	15 - 20	30 - 35
การบรรยาย	10 - 15	0	10 - 15
การบอกเล่าหรืออธิบาย	20 - 25	5 - 10	30 - 35
การโต้แย้ง	10 - 15	5 - 10	10 - 15
คำสั่ง (วิธีทำ/วิธีปฏิบัติ)	5 - 10	5 - 10	10 - 15
รวม	67	33	100

ตาราง 3 การกระจายของภารกิจการอ่านตามประเภทของข้อเขียน

กลยุทธ์ในทางการคิดหรือการใช้สติปัญญาที่ผู้อ่านใช้ ในการพิจารณาถ้อยความที่อ่านเพื่อไปถึงเป้าหมายของการอ่าน กลยุทธ์การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับกลยุทธ์ที่ PISA ให้ความสำคัญและต้องการประเมินในการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์นั้น PISA คาดหวังให้นักเรียนแสดงความสามารถในการอ่านกลยุทธ์ ดังนี้

- 1.การค้นคืนสาระ (Retrieving information)
- 2.การทำความเข้าใจทั่วไป (Forming a broad general understanding)
- 3.การพัฒนาการตีความ (Developing an interpretation)
- 4.การสะท้อนและประเมินความคิดต่อสาระเนื้อหาในถ้อยความ (Reflecting on and evaluating the content of a text)
- 5.การสะท้อนและประเมินความคิดต่อคุณภาพของถ้อยความ (Reflecting on and evaluating the form of a text)

กลยุทธ์ทั้งห้าด้านนี้ไม่ใช่เป็นทักษะที่เป็นลำดับขั้นต่อเนื่องกัน การที่จะอ่านแล้วเข้าใจในถ้อยความที่ได้อ่านอย่างแจ่มชัด ต้องอาศัยกลยุทธ์ทั้งหมดดังกล่าว การประเมินการอ่านนี้คาดหวังว่าผู้อ่านควรจะสามารถแสดงความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งห้าเหล่านี้ได้ในระดับหนึ่ง ในทางปฏิบัติไม่อาจใช้เวลามากเกินไป การประเมินต้องทำให้กระชับ

ในปีค.ศ.2006 PISAได้กำหนดจุดประสงค์ของการประเมินการอ่าน เพื่อประเมินว่านักเรียนได้พัฒนาศักยภาพในการอ่านของตนเองและสามารถใช้การอ่านให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและความเป็นไปของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตหรือไม่เพียงใด การอ่านที่ PISA ประเมิน เน้นการอ่านสามลักษณะด้วยกัน (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550) คือ

- 1.การค้นคืนสาระ (Retrieving information)
- 2.แปลความ/การตีความ (Interpretation)สิ่งที่ได้อ่าน รวมทั้งคิดวิเคราะห์เนื้อหา และรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ
- 3.การสะท้อนและประเมิน (Reflection and Evaluation) สิ่งที่อ่านสามารถให้ความเห็น หรือโต้แย้งจากมุมมองของตนเองความสามารถในการประเมินข้อความที่ได้อ่าน

ในปีค.ศ.2012 PISAได้กำหนดกระบวนการของการอ่านเป็นกลยุทธ์การอ่าน ซึ่งหมายถึง การคิดหรือการใช้สติปัญญาที่ ผู้อ่านใช้ในการพิจารณาถ้อยความที่อ่าน สำหรับกระบวนการที่ PISA ให้ความสำคัญ และต้องการประเมินในการอ่านสี่สิ่งพิมพ์นั้นคาดหวังให้นักเรียนแสดงความสามารถในกระบวนการต่อไปนี้ (โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

- 1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ (Access and retrieve)
- 2.การบูรณาการและตีความ (Integrate and interpret)
- 3.การสะท้อนและประเมิน (Reflect and evaluate)

การอ่านเพื่อค้นคืนสาระข้อมูลต่าง ๆ เช่น ต้องการทราบราคาสินค้าของ หมายเลขโทรศัพท์ วันเวลาของการแสดงหรือกิจกรรมต่าง ๆ ราคาหุ้นหรือราคาทองคำในตลาด หรือต้องการทราบข้อเท็จจริง เมื่อมีผู้กล่าวอ้างหรือชวนเชื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นต้น ในสถานการณ์เช่นนี้ ผู้อ่านต้องการสาระ หรือข้อมูลเดี่ยวแต่ละชิ้นเฉพาะเรื่องไป ผู้อ่านจึงต้องใช้วิธีมองหาเฉพาะ สาระหรือข้อมูลที่ต้องการ โดยมองข้ามสาระอื่น ๆ ไป เช่น การมองหาประโยคหนึ่งหรือสอง ประโยคเท่านั้นที่บอกถึงสาระที่ต้องการ ในการค้นคืนสารถนักเรียนก็ต้องมองหาความคล้ายคลึงกันหรือจับคู่กันระหว่างสาระที่ บอกให้ในคำถามกับคำที่เหมือนกัน หรือที่มีความหมายเหมือนกันในถ้อยความที่ได้ อ่าน แล้วใช้เพื่อตอบคำถาม การค้นคืนสาระจะขึ้นอยู่กับถ้อยความที่อ่านเท่านั้นและจะมีสาระหรือเนื้อความที่ชัดเจนอยู่ในนั้น กลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์ในการค้นคืนสาระ ได้แก่ นักเรียนจะต้องมองหา

ให้ได้ว่าคำถามถาม อะไร เช่น ถามตัวละคร ถามเวลา สถานที่ แล้วจึงมองหาเนื้อหาสาระที่เข้าคู่กับคำถาม ซึ่ง อาจจะปรากฏอยู่ในรูปของตัวหนังสือที่ชัดเจน หรือในคำที่มีความหมายอย่างเดียวกัน การค้นคืนสาระบางครั้งก็จะมีผลกำกวมเป็นสองนัยอยู่บ้าง ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจถูก บอกให้เลือกสาระเนื้อความที่เด่นชัด เช่น เวลา หรือสถานที่ที่บอกไว้ในถ้อยความหรือใน ตาราง หรือในระดับที่ยากขึ้น การตอบคำถามภารกิจนี้นักเรียนอาจต้องมองหาสาระที่มีความหมายทำนองเดียวกัน หรือคล้ายกัน บางครั้งจึงต้องอาศัยทักษะในการจำแนกแยกแยะ หรือทักษะในการบอกความแตกต่างของสาระที่มีความใกล้เคียงกัน ระดับของภารกิจที่ยาก ขึ้น ก็จะเป็นตัวกำหนดระดับสมรรถนะของการอ่านด้วย การบูรณาการและตีความต้องการให้ผู้อ่านขยายความคิดจากการอ่านเฉพาะหน้า พัฒนาไปสู่การเข้าใจสิ่งที่ได้อ่านให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งต้องใช้ทักษะที่เรียกว่าความเข้าใจอย่างมี ตรรกะ (Logical understanding) นั่นคือ ผู้อ่านต้องดำเนินการจัดระเบียบของสาระเนื้อหา ในถ้อยความ โดยต้องเข้าใจว่าตัวเชื่อมโยงเนื้อหาคืออะไร แม้ว่าตัวเชื่อมนั้นจะไม่ปรากฏ อย่างชัดเจนก็ตาม บางครั้งผู้อ่านต้องทำสองประโยคให้เป็นประโยคเดียวกัน โดยเลือก ตัวเชื่อมที่อยู่ในนั้น อาจใช้คำที่บอกความหมายของลำดับ เช่น ใช้คำว่า ประการแรก ประการหลัง เป็นต้น ในระดับที่ยากขึ้นผู้อ่านอาจต้องบอกลำดับความสัมพันธ์โดยใช้ความ เป็นเหตุเป็นผล เช่น อะไรเป็นเหตุของอะไร หรือเป็นผลมาจากอะไร ตัวอย่างของภารกิจนี้ ได้แก่ การบอกสาระที่เหมือนกันหรือขัดแย้งกัน แตกต่างกัน การบอก ความเหมือนกันหรือขัดแย้งกัน นักเรียนต้องใช้สาระหรือข้อมูลมากกว่าสองอย่างขึ้นไปจาก ถ้อยความที่อ่าน หรือการอ้างอิงไปถึงอีกสิ่งหนึ่ง นักเรียนต้องอ้างอิงถึงความตั้งใจของผู้เขียน ต้องระบุหรือทำรายการประจักษ์พยานที่ใช้ในการอ้างอิงนั้น การสะท้อนและประเมินการอ่านประกอบด้วยสองส่วน ได้แก่ การสะท้อนและประเมินเนื้อหา สาระ และการสะท้อนและประเมินโครงสร้าง การสะท้อนและประเมินเนื้อหาสาระ ผู้อ่านต้อง สามารถใช้ความรู้จากภายนอกมาเชื่อมโยงกับสาระในถ้อยความที่อ่านเฉพาะหน้า ผู้อ่าน ต้องรู้จักประเมินสาระที่กล่าวอ้างในถ้อยความนั้นโดยเทียบกับความรู้ในโลกของความเป็นจริงที่ตนเองมีอยู่ บางครั้งคำถามจะให้แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อสิ่งที่ได้อ่าน ใน การนี้ ผู้อ่านต้องสร้างความเข้าใจก่อนว่าข้อความนั้นบอกอะไรและมีความตั้งใจอย่างไร แล้วนำมาเทียบกับความรู้หรือความเชื่อของตนบนพื้นฐานของสาระหรือข้อมูลที่ได้รู้หรือเชื่อมาก่อนหรือเทียบกับข้อความที่ปรากฏที่อื่น ผู้อ่านต้องแสดงหลักฐานหรือเหตุผลสนับสนุนโดยเทียบ ความแตกต่างของสาระในถ้อยความนั้นกับแหล่งอื่น ใช้ทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะ เรื่องมาประกอบ ตลอดจนใช้ความเป็นเหตุเป็นผลประกอบความคิดเห็นที่สะท้อนออกมา การสะท้อนและประเมินโครงสร้าง ต้องการให้ผู้อ่านไม่ยึดติดกับสาระที่อ่าน แล้วพิจารณา อย่างตรงไปตรงมา และพิจารณาถึงคุณภาพ และความเหมาะสมของการเขียน สิ่งที่เขาจะมี บทบาทสำคัญที่ต้องใช้ ได้แก่ ความรู้ในโครงสร้างของถ้อยความ ศิลปะของการเล่าเรื่องและ ลำดับการบันทึกเรื่องราว เพราะสิ่งเหล่านี้คือศิลปะการเขียนของผู้อ่าน และจะทำให้ผู้อ่าน สามารถประเมินชิ้นงานลักษณะนี้ได้ การประเมินความสำเร็จของการ

เขียนไม่เพียงแต่ต้องการ ความรู้แม่นยำเดียว หากยังต้องการความเข้าใจถึงความละเอียดละไมของ ภาษา เช่น เข้าใจว่าต้องเลือกใช้คำศัพท์คำใดจึงจะสามารถมองเห็นภาพหรือตีความได้ดี ตัวอย่างการ ประเมินตามเกณฑ์นี้ ได้แก่ การบอกจุดประสงค์ของการเขียนถึงการใช้อย่าง การบอก ลักษณะ เด่นที่ผู้เขียนใช้เขียนเพื่อนำไปสู่เป้าหมายหรืออาจให้นักเรียนบอกเป้าหมายของ ผู้เขียนหรือบอกถึง ความรู้สึกของผู้เขียนที่เขียนถ้อยความนั้นขึ้น

ในปีค.ศ.2015 PISAได้กำหนดสมรรถนะด้านการรู้เรื่องการอ่านไว้ดังนี้ (OECD, 2016)

1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

- รู้ขอบเขตของข้อมูลว่าข้อมูลที่เราต้องการอยู่ในตำแหน่งใด ของเรื่องี่อ่าน
- จำแนกความเหมือนและความต่างของข้อมูลที่มีอยู่ในเนื้อเรื่อง

2.การบูรณาการและตีความ

- แสดงความเข้าใจโดยสามารถระบุใจความสำคัญหรือ จุดประสงค์ของเรื่อง
- เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องี่อ่าน
- ตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งี่อ่านได้ ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3.การสะท้อนและประเมิน

- วิเคราะห์เนื้อเรื่อง รูปแบบ และวิธีการเขียนของเรื่องี่อ่าน
- ประเมิน แสดงความคิดเห็น และให้ข้อโต้แย้งจาก มุมมองของตนเองได้

การอ่านของ PISA จึงตั้งเกณฑ์การประเมินสรุปรวมไว้เป็นภารกิจการอ่านที่ครอบคลุม สาม ด้านกว้างๆ ได้แก่

- 1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ (Access and retrieve)
- 2.การบูรณาการและตีความ (Integrate and interpret)
- 3.การสะท้อนและประเมิน (Reflect and evaluate)

แต่ละกลยุทธ์มีคำขยายความดังต่อไปนี้

การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

การอ่านเพื่อค้นหาสาระข้อมูลต่างๆ เช่น ต้องการทราบราคาส่งของ หมายเลขโทรศัพท์ วัน เวลาของการแสดงหรือกิจกรรมต่างๆ ราคาหุ้นหรือทองคำในตลาด หรือ ต้องการทราบข้อเท็จจริงเมื่อ มีผู้มากล่าวอ้างหรือชวนเชื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นต้น ในสถานการณ์เช่นนี้ ผู้อ่านต้องการสาระ หรือ ข้อมูลเดี่ยวแต่ละชิ้นเฉพาะเรื่องไป ผู้อ่านจึงต้องใช้วิธีมุ่งมองหาเฉพาะสาระหรือ ข้อมูลที่ต้องการ โดย มองข้ามสาระอื่นๆ ไป เช่นการมองหาประโยคหนึ่งหรือสองประโยคเท่านั้นที่บอกถึงสาระที่ต้องการใน การค้นคืน สาระนักเรียนก็ต้องมองหาความคล้ายคลึงกันหรือจับคู่กัน ระหว่างสาระที่บอกให้ในคำ ถามกับคำที่เหมือนกัน หรือที่มีความหมายเหมือนกันในถ้อยความที่ให้อ่าน แล้วใช้เพื่อตอบคำถาม การค้นคืนสาระ จะขึ้นอยู่กับถ้อยความที่อ่านเท่านั้นและจะมีสาระหรือเนื้อความที่ชัดเจนอยู่ในนั้น

1. กลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์ในการค้นคืนสาระ ได้แก่ นักเรียนจะต้องมองหาให้ได้ว่าคำถามถามอะไร เช่น ถามตัวละคร ถามเวลา สถานที่ แล้วจึงมองหาเนื้อหาสาระ ที่เข้าคู่กับคำถาม ซึ่งอาจจะเห็นปรากฏอยู่ในรูปของตัวหนังสือที่ชัดเจน หรือในคำที่มีความหมายอย่างเดียวกัน

2. การค้นคืนสาระ บางครั้งก็จะมีคำถามเป็นสองนัยอยู่บ้าง ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจถูก บอกให้เลือกสาระเนื้อความที่เด่นชัด เช่น เวลา หรือสถานที่ที่บอกไว้ในถ้อยความหรือในตาราง หรือในระดับที่ยากขึ้น การตอบคำถามภารกิจนี้นักเรียนอาจต้องมองหาสาระที่มีความหมายทำนองเดียวกัน หรือคล้ายกัน บางครั้งจึงต้องอาศัยทักษะในการจำแนกแยกแยะ หรือทักษะในการบอกความแตกต่างของสาระที่มีความใกล้เคียงกัน ระดับของภารกิจที่ยากขึ้น ก็จะเป็นตัวกำหนดระดับสมรรถนะของการอ่านด้วย

การบูรณาการและตีความ

กลยุทธ์นี้ต้องการให้ผู้อ่านขยายความคิดจากการอ่านเฉพาะหน้า พัฒนาไปสู่การเข้าใจสิ่งที่ได้อ่านให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งต้องใช้ทักษะที่เรียกว่าความเข้าใจอย่างมีตรรกะ (Logical understanding) นั่นคือผู้อ่านต้องดำเนินการจัดระเบียบของสาระเนื้อหาในถ้อยความ โดยต้องเข้าใจว่าตัวเชื่อมโยงเนื้อหาคืออะไร แม้ว่าตัวเชื่อมนั้นจะไม่ปรากฏอย่างชัดเจนก็ตาม บางครั้งผู้อ่านต้องทำสองประโยคให้เป็นประโยคเดียวกัน โดยเลือกตัวเชื่อมที่อยู่ในนั้น อาจใช้คำที่บอกความหมายของลำดับ เช่น ใช้คำว่า ประการแรก ประการหลัง เป็นต้น ในระดับที่ยากขึ้นผู้อ่านอาจต้องบอกลำดับความสัมพันธ์โดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผล เช่น อะไรเป็นเหตุของอะไร หรือเป็นผลมาจากอะไร ตัวอย่างของภารกิจนี้ได้แก่

1. การบอกสาระที่เหมือนกันหรือขัดแย้งกัน แตกต่างกัน การบอกความเหมือนกันหรือขัดแย้งกันนักเรียนต้องใช้สาระหรือข้อมูลมากกว่าสองอย่างขึ้นไปจากถ้อยความที่อ่าน

2. การอ้างอิงไปถึงอีกสิ่งหนึ่ง นักเรียนต้องอ้างอิงถึงความตั้งใจของผู้เขียน ต้องระบุหรือทำรายการประจักษ์พยานที่ใช้ในการอ้างอิงนั้น

การสะท้อนและประเมิน

การสะท้อนและประเมินประกอบด้วยสองส่วน ได้แก่ การสะท้อนและประเมินเนื้อหาสาระ และการสะท้อนและประเมินโครงสร้างการสะท้อนและประเมินเนื้อหาสาระ ผู้อ่านต้องสามารถใช้ความรู้จากภายนอกมาเชื่อมโยงกับสาระในถ้อยความที่อ่านเฉพาะหน้า ผู้อ่านต้องรู้จักประเมินสาระที่กล่าวอ้างในถ้อยความนั้นโดยเทียบกับความรู้ในโลกของความเป็นจริงที่ตนเองมีอยู่ บางครั้งคำถามจะให้แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อสิ่งที่ได้อ่านในการนี้ ผู้อ่านต้องสร้างความเข้าใจก่อนว่าข้อความนั้นบอกอะไรและมีความตั้งใจอย่างไร แล้วนำมาเทียบกับความรู้หรือความเชื่อของตนบนพื้นฐานของสาระหรือข้อมูลที่รับรู้หรือเชื่อมาก่อน หรือเทียบกับข้อความที่ปรากฏที่อื่น ผู้อ่านต้องแสดงหลักฐานหรือเหตุผลสนับสนุนโดยเทียบความแตกต่างของสาระในถ้อยความนั้นกับแหล่งอื่น ใช้ทั้งความรู้ทั่วไป

และความรู้เฉพาะเรื่องมาประกอบ ตลอดจนใช้ความเป็นเหตุเป็นผลประกอบความคิดเห็นที่สะท้อนออกมา

การสะท้อนและประเมินโครงสร้าง ต้องการให้ผู้อ่านไม่ติดยึดกับสาระที่อ่าน แล้วพิจารณาอย่างตรงไปตรงมาและพิจารณาถึงคุณภาพและความเหมาะสมของการเขียน สิ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญที่ต้องใช้ ได้แก่ความรู้ในโครงสร้างของถ้อยความ ศิลปะของการเล่าเรื่องและลำดับการบันทึกเรื่องราว เพราะสิ่งเหล่านี้คือศิลปะการเขียนของผู้เขียน และจะทำให้ผู้อ่านสามารถประเมินชิ้นงานลักษณะนี้ได้ การประเมินความสำเร็จของการเขียนไม่เพียงแต่ต้องการความรู้แม่นยำอย่างเดียวหากยังต้องการความเข้าใจถึงความละเอียดละมของภาษา เช่น เข้าใจว่าต้องเลือกใช้คำศัพท์คำใดจึงจะสามารถมองเห็นภาพหรือตีความได้ดี ตัวอย่างการประเมินตามเกณฑ์นี้ได้แก่ การบอกจุดประสงค์ของการเขียนถึงการใช้เฉพาะอย่าง การบอกลักษณะเด่นที่ผู้เขียนใช้เขียนเพื่อนำ ไปสู่เป้าหมายหรืออาจให้นักเรียนบอกเป้าหมายของผู้เขียนหรือบอกถึง ความรู้สึกของผู้เขียนที่เขียนถ้อยความนั้นขึ้นอย่างไรก็ตาม ในบริบทของการประเมิน กลยุทธ์ทั้งสามไม่ได้แยกจากกันอย่างเด็ดขาด หากแต่มีความเกี่ยวข้องกันหรือขึ้นแก่กันและกัน และผู้อ่านอาจใช้วิธีการอ่านหรือกลยุทธ์ที่แตกต่างกันได้หลายแบบ ในภารกิจของการประเมินในแง่ของกลยุทธ์การอ่านมีการกระจายของกลยุทธ์ต่างๆ โดยประมาณ ดังนี้

กลยุทธ์การอ่าน	ถ้อยความต่อเนื่อง (% ภารกิจ)	ถ้อยความไม่ต่อเนื่อง (% ภารกิจ)	จำนวนข้อสอบ (%)
การเข้าถึงและค้นคืน สาระ	20 - 25	5 - 10	25 - 35
การบูรณาการและ ตีความ	30 - 35	15 - 20	45 - 55
การสะท้อนและ ประเมิน	10 - 15	5 - 10	15 - 25
รวมทั้งหมด	67	33	100

ตาราง 4 การกระจายภารกิจการอ่านตามกลยุทธ์การอ่าน ใน PISA 2009

ตาราง 4 (ต่อ)

กลยุทธ์การอ่าน	ตัวอย่างคำถาม
การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	การแปร่งพินของคุณ (คำถาม 2 และ 3) บอลลูน (คำถาม 3) คนชี้เหนียว (คำถาม 7)
การบูรณาการและตีความ	การแปร่งพินของคุณ (คำถาม 1) ความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ (คำถาม 2 และ 9)
	บอลลูน (คำถาม 8) ประกาศเรื่องการบริจาคโลหิต (คำถาม 8) การทำงานทางไกล (คำถาม 1) คนชี้เหนียว (คำถาม 1 และ 5)
การสะท้อนและประเมิน	ความปลอดภัยของโทรศัพท์มือถือ (คำถาม 6 และ 11) การทำงานทางไกล (คำถาม 7) การแปร่งพินของคุณ (คำถาม 4) บอลลูน (คำถาม 4 และ 6) ประกาศเรื่องการบริจาคโลหิต (คำถาม 9)

ตัวอย่างของภารกิจการอ่านจำแนกตามกลยุทธ์การอ่าน

การพัฒนาภารกิจการอ่านและการรายงานผลการประเมินการอ่านใน PISA 2009

การพัฒนาภารกิจการอ่านของ PISA 2009 เป็นความพยายามร่วมกันขององค์กรที่ปรึกษานานาชาติทางด้านการวิจัยการศึกษา ภายใต้คำแนะนำของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านจากประเทศในโครงการ กระบวนการพัฒนาภารกิจการอ่านผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและให้คำแนะนำหลายรอบจากประเทศในโครงการ และผ่านการทดสอบภาคสนามของกลุ่มตัวอย่างอายุ 15 ปี ของทุกประเทศ คณะผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านเป็นผู้เลือกภารกิจเป็นอันดับสุดท้ายบนฐานของคุณภาพทางด้านเทคนิค และข้อมูลของการทดสอบภาคสนามทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับกรอบโครงสร้างที่กำหนดไว้แล้วด้วย และประการสุดท้าย ต้องให้มีพิสัยของความยากง่ายที่เหมาะสมที่จะประเมินและบอกคุณภาพการอ่านของนักเรียนอายุ 15 ปี ได้อย่างเหมาะสมจากความสามารถต่ำสุดจนถึงสูงสุดมีคำถาม 103 ข้อใน PISA 2009 แต่นักเรียนแต่ละคนจะไม่ได้ตอบคำถามทั้งหมด หากแต่คำถามถูกจัดไว้เป็น 4 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มถูกจัดเป็นชุดรวมกับกลุ่มข้อสอบคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ แล้วพิมพ์แยกเป็นฉบับข้อสอบสำหรับนักเรียนใช้สอบ ซึ่งข้อสอบแต่ละฉบับมีกลุ่มคำถามอาจไม่ครบทั้งสี่กลุ่ม และในแต่ละ

ฉบับมีการหมุนเวียนกลุ่มข้อสอบต่างกัน ในการสอบนักเรียนต่างคนจะได้รับข้อสอบฉบับที่ประกอบด้วยข้อสอบชุดที่แตกต่างกัน นักเรียนใช้เวลาสองชั่วโมงในการตอบข้อสอบความยากเปรียบเทียบของข้อสอบประมาณโดยพิจารณาจากการตอบถูกของนักเรียน และระดับการรู้เรื่องของผู้ตอบตัดสินโดยพิจารณาจากสัดส่วนของคำถามที่ตอบถูก ซึ่งเมื่อสร้างสเกลบอกความยากของคำถามก็ทำให้สามารถบอกระดับการอ่านได้จากคำถามข้อที่ตอบ

การประเมิน

รายงานส่วนนี้เป็นแง่มุมเกี่ยวกับการประเมิน ซึ่งรวมทั้งรูปแบบของการตอบคำถาม การให้รหัส (คะแนน) ปัจจัยที่กำหนดความยากง่ายของข้อสอบ และเกณฑ์การกำหนดระดับการอ่าน

รูปแบบของคำถามที่ต้องการคำตอบต่างกัน

คำถามที่ใช้ในการประเมินการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ จำแนกตามรูปแบบของคำตอบที่ต้องการจึงมีทั้งคำถามที่ต้องการคำตอบต่างกัดังนี้

1. เลือกตอบจากตัวเลือกแบบธรรมดา
2. เลือกเชิงซ้อน คือนักเรียนต้องเลือกหลายตัวและเลือกให้ถูกหมดจึงจะได้คะแนน
3. คำถามที่ต้องการให้นักเรียนเขียนคำตอบเอง ข้อสอบที่ให้เขียนคำตอบเอง

ประกอบด้วย

3.1 การเขียนคำตอบแบบปิด (Closed constructed) เป็นคำตอบที่นักเรียนต้องเขียนตอบอย่างทีคำถามคาดหวังไว้ จะตอบเป็นอย่างอื่นย่อมไม่มีคะแนนให้ เช่น กำหนดให้นักเรียนคัดลอกคำคำเดียวจากถ้อยความที่อ่านเพื่อตอบคำถาม และคำคำนั้นเท่านั้นที่จะได้คะแนน นักเรียนเขียนคำตอบแบบนี้จะไม่มีปัญหาในการให้รหัสคะแนน จึงรวมไว้ในกลุ่มเดียวกันกับคำถามแบบให้เลือกตอบ

3.2 การเขียนคำตอบแบบเปิด (Open constructed) ข้อสอบที่ต้องการให้นักเรียนสร้างคำตอบเอง โดยไม่ได้จำกัดว่าจะต้องตอบแบบใด ในคำถามเดียวกันนักเรียนต่างคนอาจจะใช้เหตุผล ที่แตกต่างกัน คำตอบแบบนี้จึงมีประเด็นในการให้รหัสคะแนน ซึ่งต้องการการตัดสินจากผู้ให้คะแนน ในการประเมิน จะมีข้อสอบที่ต้องการให้เขียนตอบอยู่ประมาณ 45% และจะไม่กระจายแบบสม่ำเสมอเท่าเทียมกันในทุกกลยุทธ์ แต่การบูรณาการและตีความ และการประเมินและสะท้อนจะมีอยู่ในสัดส่วนที่สูงกว่า

การให้รหัสและคะแนนคำตอบแบบเขียนตอบ

การตรวจข้อสอบจะมีการให้เป็นรหัสและนำรหัสมาแปลเป็นคะแนน การให้เป็นรหัสมีความสำคัญอยู่ หากว่าผู้เกี่ยวข้องต้องการศึกษารายละเอียดมากไปกว่าจำนวนคะแนน เพราะรหัสจะเป็นตัวบอกว่าได้คะแนนเต็มหรือคะแนนบางส่วนเพราะอะไร เช่น ถ้าได้คะแนนเพราะเหตุผลตรงกับความต้องการหรือคำตอบอาจไม่ตรง แต่เหตุผลที่ให้ประกอบพียงขึ้น เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้

คะแนนบางส่วน การกำหนดเป็นรหัสจะทำให้ได้ข้อมูลการตอบของนักเรียนมากขึ้นการให้คะแนนจะง่ายสำหรับข้อสอบที่เป็นแบบเลือกตอบ แต่สำหรับข้อสอบที่ต้องเขียนตอบ การให้คะแนนจะยุ่งยากมากขึ้น ดังนั้นในการสร้างข้อสอบจึงต้องกำหนดคำตอบที่ต้องการ คำตอบที่ยอมรับได้ หรือคำตอบที่ถูกบางส่วนไว้ด้วย การให้คะแนนจะมีตั้งแต่ระดับง่ายๆ จนถึงระดับที่ยุ่งยากซับซ้อนบางข้อที่ต้องการการตัดสินใจเพียงเล็กน้อยของผู้ให้รหัส ได้แก่ ข้อคำถามให้ระบุข้อความ ทำเครื่องหมาย หรือขีดออก สาระในถ้อยความหรือในรายการ หรือเขียนคำตอบสั้นๆ เท่านั้น แต่หลายข้อก็ต้องการการตัดสินใจที่ต้องพิจารณาอย่างมากจากผู้ให้รหัสคะแนน เช่น ข้อที่ต้องการให้ผู้ตอบเขียนอธิบายแนวคิดหลักของเรื่องโดยใช้คำพูดของตนเอง

แง่มุมหรือกลยุทธ์การอ่าน	% ภารกิจที่ต้องตัดสินใจในการให้รหัส	% ภารกิจที่ไม่ต้องตัดสินใจในการให้รหัส	% ข้อสอบ (แต่ละกลยุทธ์)
การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	5 - 15	15 - 25	25 - 35
การบูรณาการและตีความ	15 - 25	25 - 30	45 - 55
การสะท้อนและประเมิน	10 - 20	0 - 10	15 - 25
รวม	45	55	100

ตาราง 5 การกระจายของคำถามที่ให้รหัสได้ทันที หรือต้องการการพิจารณาตัดสินใจ

การจัดการข้อสอบ

ตามการกระจายในตาราง 5 มีข้อสอบจำนวนทั้งหมด 103 ข้อ และเมื่อจำแนกตามกรอบโครงสร้างการประเมินการรู้เรื่องการอ่าน จะได้ดังนี้

พหุบัณฑิต ชีวะ

เกณฑ์ตาม กรอบ โครงสร้าง	จำนวน ข้อสอบ ทั้งหมด (ข้อ)	เลือกตอบ (ข้อ)	เลือกตอบ เชิงซ้อน (ข้อ)	สร้าง คำตอบ แบบอิสระ (ข้อ)	สร้าง คำตอบ แบบปิด (ข้อ)	เขียนตอบ สั้นๆ (ข้อ)
จำแนกตามกลยุทธ์การอ่าน						
การเข้าถึง และค้นคืน สาระ	25	4	3	3	8	7
การบูรณา การและ ตีความ	52	30	6	12	3	1
การสะท้อน และประเมิน	26	6	0	19	0	1
รวม	103	40	9	34	11	9
จำแนกตามบริบท						
ส่วนตัว	33	9	2	16	4	2
สาธารณะ	25	13	2	6	2	2
การศึกษา	26	14	2	5	2	3
การทำงาน อาชีพ	19	4	3	7	3	2
รวม	103	40	9	34	11	9

ตาราง 6 ข้อสอบการอ่าน จำแนกตามกรอบโครงสร้างการประเมินการรู้เรื่องการอ่าน

โดยสรุปการรู้เรื่องการอ่านเป็นความเข้าใจ (understanding) การใช้ (using) การสะท้อน (reflecting) และความรักและผูกพันกับการอ่าน (engaging) ในถ้อยความที่เป็นข้อเขียน (written texts) ที่ได้อ่าน เพื่อไปบรรลุเป้าหมายของแต่ละคน เพื่อพัฒนาความรู้และศักยภาพของตน และเพื่อมีส่วนร่วมในกระบวนการของสังคม ซึ่งประกอบด้วยสามด้านกว้างๆ ได้แก่การเข้าถึงและค้นคืนสาระ (Access and retrieve) การบูรณาการและตีความ (Integrate and interpret) การสะท้อนและประเมิน (Reflect and evaluate)

แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม

ในทางการศึกษาโดยส่วนใหญ่ มักจะใช้คำ 2 คำ ที่ให้ความหมายคล้ายคลึงกัน คือ “โปรแกรม” และ “โครงการ” และมักถูกนำมาใช้แทนกันอยู่เสมอเมื่อพิจารณาจากรากศัพท์ภาษาอังกฤษแล้ว จะพบว่า คำทั้งสองคำนี้มาจากรากศัพท์ที่แตกต่างกัน โดย คำว่า โปรแกรม นั้น มาจากคำว่า Program ส่วนคำว่า โครงการ นั้นมาจากคำว่า Project (อุ้นตา นพคุณ, 2546) ในส่วนนี้จะขออธิบายขอบข่ายแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมตามรากศัพท์ของคำว่า Program ในประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ความหมายของโปรแกรม

จากการศึกษาความหมายของคำว่า โปรแกรม (Program) พบว่า มีผู้ให้ความหมายไว้ในหลายทัศนะ ดังนี้

นิตา ชูโต (2538 : 6) กล่าวว่า โปรแกรม หมายถึง ความคิด หรือแนวทาง หรือกิจกรรม หรือผลรวมที่เกิดจากกิจกรรมที่ได้จัดวางไว้ในโปรแกรมนั้นๆ วางแนวคิดการจัดกิจกรรม หรือกลุ่มกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบ มีงบประมาณ และระยะเวลาดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

สมคิด พรหมจ้อย (2542 : 11) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นกลุ่มของโครงการตั้งแต่สองโครงการขึ้นไปที่มีงบบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน หรือเป็นการนำเอาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และมีงบบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกันมาไว้ด้วยกัน

อุ้นตา นพคุณ (2546 : 7) กล่าวว่า โปรแกรมนั้นเป็นงานประจำซึ่งต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง จนกว่าโปรแกรมต่างๆ จะถูกล้มเลิกหรือปรับรื้อระบบไปในทิศทางใหม่

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551 : 79) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมตามความหมายจาก Webster's New Twentieth Century Dictionary (1983) ไว้ว่าโปรแกรม หมายถึง โครงร่างของงานที่จะกระทำหรือการจัดเตรียมแผนการที่จะกระทำหรือชุดของเหตุการณ์ที่รวบรวมไว้

Boyle (1981 : 5) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นผลของความร่วมมือระหว่างนักศึกษากับผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผนการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์ การประเมิน และการรายงานผล เป็นต้น

Shroeder (ชาลิณี เอี่ยมศรี. 2549 : 21 ; อ้างอิงมาจาก Shroeder. 1975 : unpagged) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นกิจกรรมทั้งหมด หรือกิจกรรมเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เปิดการสอนในระยะสั้นๆ ที่จัดขึ้นสำหรับคนทั้งหมดของประเทศ หรือสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง หรือสำหรับประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

Boone (1985 : 2) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นความร่วมมือระหว่างองค์กรทาง

การศึกษา นักการศึกษา และผู้เรียน ในการวางแผน การออกแบบการเรียนการสอน การปฏิบัติงาน การเรียนการสอน การประเมินผล และความรับผิดชอบต่อโปรแกรม

Tyler (ชาลิณี เอี่ยมศรี. 2549 : 22 ; อ้างอิงมาจาก Tyler. 1986 :unpaged) กล่าวว่า โปรแกรมเป็นโครงร่างของงานที่จะกระทำ หรือการจัดเตรียมแผนงานที่จะทำหรือชุดเหตุการณ์ที่รวบรวมไว้ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมทุกอย่างที่จะกระทำในค่าย หรือศูนย์ต่างๆ

โดยสรุป โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับพัฒนานักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย คู่มือการใช้ จุดประสงค์ ผู้ใช้โปรแกรมและกลุ่มเป้าหมายสาระสำคัญและลักษณะของโปรแกรม ระยะเวลาการดำเนินการใช้โปรแกรม เอกสารและสื่อการประเมินผล คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม โดยนักเรียนจะได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน3 สมรรถนะ คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระการบูรณาการและตีความ การสะท้อนและประเมิน

1.2 ประเภทของโปรแกรม

Boyle (1981 : 6-12) ได้กล่าวถึงการจำแนกโปรแกรมตามแนวคิดในการจัดโปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไว้เป็น 3 ประเภท

1. โปรแกรมเชิงพัฒนา (Development Program) เป็นโปรแกรมที่มีจุดมุ่งหมายหลักในการช่วยให้ผู้เข้ามารับบริการสามารถตอบสนองความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนได้ โปรแกรมเชิงพัฒนามีความสำคัญมากในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและบุคคลในกลุ่มทุกชุมชนจำเป็นที่จะต้องได้รับความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติใหม่ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โปรแกรมเชิงพัฒนาแตกต่างจากรูปแบบอื่น คือ จุดเริ่มต้นของโปรแกรมหักเกิดในสถานการณ์ที่คลุมเครือ โดยแม้กลุ่มคนนั้นจะยอมรับว่าเป็นปัญหาและต้องการแก้ไขแต่ก็ยังไม่สามารถระบุปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงได้ชัดเจน หรือแม้แต่ยากที่จะรู้ว่าควรดำเนินการอะไรบ้างในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพียงแต่ทุกคนในกลุ่มเห็นตรงกันว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงให้ดีกว่าเดิม หน้าที่หลักของโปรแกรมเชิงพัฒนาจึงเป็นไปเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะช่วยให้ประชาชนเข้ามามีมือพิจารณาและกำหนดว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ควรจะแก้ไขด้วยวิธีการใดจึงจะเหมาะสมที่สุดในสภาพการณ์เช่นนี้ โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา และขั้นตอนการประเมินผลโปรแกรมว่ามีความพึงพอใจในโปรแกรมมากน้อยเพียงใด โดยตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโปรแกรมจะอยู่ที่ ความพึงพอใจของประชาชนว่า โปรแกรมนั้นได้ช่วยให้ประชาชนได้รับการตอบสนองความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนได้ ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของโปรแกรมเชิงพัฒนา คือ ความรู้ ทักษะหรือเจตคติที่มีอยู่ในกิจกรรม จะเป็นเครื่องมือนำไปสู่การแก้ปัญหาอันเป็นเป้าหมายของโปรแกรม ในการ

ประเมินผลโปรแกรมเชิงพัฒนานี้ นักพัฒนาโปรแกรมจะยึดเกณฑ์ความสำเร็จของการพัฒนาของการพัฒนาโปรแกรมว่า ในกระบวนการพัฒนาโปรแกรม ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แสดงความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และปฏิบัติกิจกรรมในด้านการวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในทางที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อโปรแกรมหรือไม่ ส่วนนักประเมินผลจะยึดเกณฑ์ที่ว่าถ้าพบว่า โปรแกรม สามารถค้นพบแนวทางแก้ไขปัญหาได้ก็ถือว่าเป็นประสบความสำเร็จ หรือพบว่า บุคคลหรือชุมชน พัฒนาขึ้นในทางใดทางหนึ่ง ก็ถือว่าเป็นผลที่คุ้มค่าของการพัฒนาโปรแกรม

2. โปรแกรมเชิงสถาบัน (Instruction Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งให้บุคคลหรือกลุ่ม บุคคลเกิดการพัฒนาความสามารถพื้นฐานตามความสามารถและศักยภาพที่มี เช่น การคิดเป็น การสื่อสารเป็น เป็นต้น พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระทางวิชาการเพื่อพัฒนา สติปัญญาและควมมีเหตุผลของผู้เรียน โดยจะแตกต่างจากโปรแกรมเชิงพัฒนาในแง่มุ่งของการ กำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม เนื่องจากโปรแกรมเชิงสถาบันจากกำหนดวัตถุประสงค์จากเนื้อหา สาระ ของวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่โปรแกรมเชิงพัฒนาจะกำหนดจากความต้องการ และการ วิเคราะห์ปัญหาของบุคคลและชุมชน เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสำเร็จของโปรแกรมเชิงสถาบัน คือ ความรู้ ความชำนาญทางเนื้อหาวิชาการ ที่ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเพิ่มขึ้น

3. โปรแกรมเชิงสารสนเทศ (Information Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งที่ การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ระหว่างนักการศึกษาหรือผู้วางโปรแกรมกับผู้รับบริการ โดยนอกจาก จะให้ความรู้และสารสนเทศในเรื่องทั่วไปแล้ว ยังมุ่งนำเสนอสารสนเทศในสถานการณ์ที่มีผลการวิจัย ใหม่ การค้นพบใหม่ๆ ผู้พัฒนาโปรแกรมเชิงสารสนเทศจะเป็นผู้ตัดสินใจคัดเลือกข่าวสาร และเนื้อหา ความรู้ที่ควรเผยแพร่ โปรแกรมสารสนเทศแตกต่างจากโปรแกรมเชิงพัฒนาและโปรแกรมเชิงสถาบัน ในส่วนการวัดประเมินผล โดยเน้นการประเมินผลเชิงปริมาณมากกว่าเน้นเชิงคุณภาพ ส่วนใหญ่จะ ประเมินเพียงจำนวนผู้มารับบริการ จำนวนชั่วโมงการให้บริการ เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วโปรแกรม สารสนเทศมักจะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมเชิงพัฒนาและโปรแกรมเชิงสถาบัน จากโปรแกรมทาง การศึกษาที่กล่าวมา 3 ประเภท (Boyle, 1981) ได้ทำการเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของ โปรแกรมแต่ละประเภท ดังตาราง 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบประเภทของโปรแกรม

องค์ประกอบ	ประเภทของโปรแกรม		
	โปรแกรมเชิงพัฒนา	โปรแกรมเชิงสถาบัน	โปรแกรมเชิงสารสนเทศ
เป้าหมายหลัก	กำหนดความ ต้องการและ ปัญหาของบุคคล กลุ่มหรือชุมชน	การส่งเสริมความ เจริญองงามและ พัฒนาความสามารถ ทักษะความรู้	การแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ประเภทของโปรแกรม		
	โปรแกรมเชิงพัฒนา	โปรแกรมเชิงสถาบัน	โปรแกรมเชิงสารสนเทศ
แหล่งที่มาของ การกำหนด วัตถุประสงค์	ส่วนใหญ่พัฒนามา จากความต้องการ หรือปัญหาของ ผู้รับบริการ	ส่วนใหญ่พัฒนามา จากความรู้ในศาสตร์ และจากการศึกษา	ส่วนใหญ่พัฒนามาจาก ความรู้หรือข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาจากผลการวิจัย กฎหมายใหม่ หรือ มาตรการใหม่ๆ
วิธีใช้ความรู้	ความรู้ เนื้อหาสาระ ทักษะ เจตคติ เป็น วิธีการหรือเครื่องมือ เพื่อนำไปสู่ เป้าหมาย	ให้ความสำคัญกับ ผู้เรียนว่าผู้เรียนได้รับ เนื้อหาความรู้ เพียงใด ด้วยวิธีการใดมาก ที่สุด	เป็นการถ่ายโอนเนื้อหา สาระไปยังผู้เรียนเพื่อให้ สามารถนำไปใช้ได้ทันที
ความเกี่ยวข้อง ของผู้เรียน	เกี่ยวข้องในการ กำหนดความ ต้องการหรือปัญหา ขอบเขต หรือ ลักษณะของ โปรแกรม	เกี่ยวข้องในการนำ ประสบการณ์จาก การเรียนรู้ไปปฏิบัติ	ส่วนมากเกี่ยวข้องในฐานะ ผู้รับสารสนเทศ
บทบาทของ ผู้พัฒนาโปรแกรม	อำนวยความสะดวก ให้กับผู้เรียนใน กระบวนการเรียนรู้ ทุกขั้นตอนตั้งแต่ การกำหนด ปัญหาจนถึงการ ประเมินผล	ถ่ายทอดความรู้ด้วย วิธีการเรียนการสอน	ให้คำตอบสำหรับคำถาม เกี่ยวกับสารสนเทศต่างๆ

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ประเภทของโปรแกรม		
	โปรแกรมเชิงพัฒนา	โปรแกรมเชิงสถาบัน	โปรแกรมเชิงสารสนเทศ
	บทบาทอื่นๆ เช่น ส่งเสริมให้กำลังใจ เป็นต้น		
มาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิผล	เกณฑ์ประสิทธิผล คือคุณภาพในการแก้ปัญหาและระดับของการแก้ปัญหา เป็นของบุคคล กลุ่ม หรือชุมชน	เกณฑ์ประสิทธิผล คือผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา สาระหรือสมรรถภาพในด้านต่างๆ	เกณฑ์ประสิทธิผล คือ จำนวนของผู้รับบริการ และปริมาณของสารสนเทศที่ได้เผยแพร่

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ในการจัดโปรแกรมทางการศึกษาในครั้งนี้ คือ โปรแกรมเชิงพัฒนา ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์ แหล่งที่มาของการกำหนดโปรแกรม วิธีการใช้ความรู้ บทบาทของผู้ใช้โปรแกรม ความเกี่ยวข้องของผู้เรียน และเกณฑ์การประเมินผล

1.3 องค์ประกอบของโปรแกรม

ดวงเดือน อ่อนน่วม (นิตยพรรณ เอกไพชยนต์. 2549 : 43 ; อ้างอิงมาจาก ดวงเดือน อ่อนน่วม. 2529 : ไม่มีเลขหน้า) ได้เสนอรายละเอียดขององค์ประกอบของโปรแกรมว่าประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมาย
2. ลักษณะของโปรแกรม
3. การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโปรแกรม
4. วิธีการจัดกิจกรรม
5. ประเมินผลโปรแกรม

Cooper และ Worden (อรวรรณ ดวงสีเส. 2546 : 49 ; อ้างอิงมาจาก Cooper and Worden. 1983 : unpagged) ได้เสนอรายละเอียดขององค์ประกอบของโปรแกรมว่าประกอบด้วย

1. จุดประสงค์
2. ความต้องการของผู้เรียนลักษณะผู้เรียนความสามารถของนักเรียนที่จะสอน
3. กระบวนการเรียนการสอน
4. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ เกม และสิ่งอื่นที่ต้องการใช้

จากแนวความคิดข้างต้นจะเห็นว่าจากดวงเดือน อ่อนน่วม แล Cooper and Worden กล่าวถึงองค์ประกอบที่สอดคล้องกันของโปรแกรม คือ จุดมุ่งหมาย วิธีการจัดกิจกรรม นอกจากนี้ดวงเดือน อ่อนน่วม ยังให้ความสำคัญกับ ลักษณะของโปรแกรม การคัดเลือกผู้เข้าร่วม โปรแกรม และการประเมินผลโปรแกรม ส่วน Cooper and Worden ให้ความสำคัญกับ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ประกอบโปรแกรมด้วยนอกจากนี้จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาโปรแกรมทางการศึกษา สามารถนำเสนอองค์ประกอบของโปรแกรมทางการศึกษา ดังตาราง 8 ตาราง 8 องค์ประกอบของโปรแกรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมทางการศึกษา

ผู้วิจัย	องค์ประกอบของโปรแกรม
ดาวใจ อินทร์จันทร์ (2543)	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการของโปรแกรม - วัตถุประสงค์ของโปรแกรม - ลักษณะของโปรแกรม - คุณสมบัติผู้ใช้โปรแกรม - เอกสารและเครื่องมือประเมินโปรแกรม - ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน - การประเมินผลการเรียนการสอน
วัชรีย์ เหล่มตระกูล (2549)	<ul style="list-style-type: none"> - แนวคิดพื้นฐานของโปรแกรม ลักษณะของโปรแกรม - ลักษณะของผู้เข้าร่วมโปรแกรม - เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม - เนื้อหาสาระและประสบการณ์ - กระบวนการพัฒนาสมรรถภาพการสอน - กิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพการสอน - แผนการจัดกิจกรรมและโครงสร้างเวลา - สื่อประกอบกิจกรรมและแหล่งการเรียนรู้ - และการวัดและประเมินผล

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้วิจัย	องค์ประกอบของโปรแกรม
ชาลิตี เอี่ยมศรี (2549)	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ - กลุ่มผู้เรียน - ผู้สอนประจำกลุ่ม - เนื้อหาสาระ - กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก - แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ - การวัดและประเมินผล - สภาพแวดล้อม
ชนินทร์ สุขเจริญ (2551)	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการและเหตุผล - วัตถุประสงค์ - แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ - กลุ่มผู้เรียน - ผู้สอน - วิทยากร - เนื้อหาสาระ - กิจกรรมการเรียนรู้ - แหล่งความรู้และสื่อการเรียนรู้ - การวัดและประเมินผล - สภาพแวดล้อมในการใช้โปรแกรม
มนัสวาสน์ โกวิทยา (2551)	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ - บทบาทผู้เรียน - บทบาทผู้สอน - เนื้อหาสาระ - กิจกรรมการเรียนรู้ - ระยะเวลา - แหล่งความรู้และสื่อ - สภาพแวดล้อม

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้วิจัย	องค์ประกอบของโปรแกรม
	- การวัดและประเมินผล
ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ (2551)	- คู่มือผู้ใช้โปรแกรม ได้แก่ ทฤษฎีและหลักการทางจิตเวช การพัฒนานิสิตนักศึกษาและดนตรีบำบัด และการจัดเตรียมบริบทต่างๆ - กิจกรรมและวิธีการดำเนินกิจกรรม - เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมทางการศึกษาในเบื้องต้นดังนี้

- 1.แนวคิดพื้นฐาน/หลักการและเหตุผลของโปรแกรม
- 2.แนวคิดที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
- 3.เป้าหมาย/วัตถุประสงค์
- 4.คุณลักษณะของผู้ใช้โปรแกรม/กลุ่มผู้เรียน/กลุ่มผู้สอน
- 5.เนื้อหา
- 6.กิจกรรม
- 7.สื่อและแหล่งการเรียนรู้/สภาพแวดล้อม
- 8.การวัดและประเมินผล

1.4 หลักในการพัฒนาโปรแกรม

Boyle (1981 : 29-34) กล่าวว่าในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพนั้นควรยึดหลักการดังนี้

1. การมีส่วนร่วม โดยมีแนวคิด 2 ทาง คือ แนวทางแรกครูผู้สอนควรเป็นผู้พัฒนาโปรแกรม ส่วนผู้เรียนจะเรียนรู้และได้รับประโยชน์จากการร่วมกิจกรรมในโปรแกรมที่วางแผนไว้ แนวทางที่สองคือ ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมบนความเชื่อที่ว่าผู้เรียนไม่ได้เรียนเนื้อหาเท่านั้น แต่ควรเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนสามารถนำกระบวนการแก้ปัญหาที่เรียนรู้นั้น ใ้แก้ปัญหาได้ตลอดไปแม้ไม่มีผู้รู้และผู้พัฒนาโปรแกรมนั้นต่อไปแล้ว

2. ความต้องการและความสนใจโดยแหล่งที่มาอาจจะเป็นความต้องการของผู้เรียนในการพัฒนาตนเองและประโยชน์ของตนเอง ความต้องการของนักการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาเชิงวิชาการที่เป็นผลดีต่อผู้เรียนและชุมชน ความต้องการของสถาบันที่ต้องปฏิบัติตามนโยบายและกำหนดเวลาที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม ผู้พัฒนาโปรแกรมต้องเผชิญ

กับความต้องการที่แตกต่าง และต้องตัดสินใจเลือกที่จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อตอบสนองแหล่งใดแหล่งหนึ่ง โดยสร้างเกณฑ์ในการเลือกขึ้นมาเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

3. ความสมดุลของโปรแกรม ผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องคำนึงถึงความสมดุลของการออกแบบโปรแกรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย มีใช้ตอบสนองเพียงบางคน เพื่อที่จะให้โปรแกรมนั้นมีประสิทธิภาพ

4. การประเมิน แนวทางในการประเมินโปรแกรมนั้น บางคนเชื่อว่าน่าจะเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญภายนอก โดยประเมินตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่กำหนดไว้ ส่วนบางคนคิดว่าบุคคลที่มีส่วนตั้งแต่เริ่มโปรแกรมเป็นผู้ที่รู้รายละเอียดสมควรเป็นผู้ประเมินโปรแกรม

5. การตัดสินใจ การที่ผู้พัฒนาโปรแกรมเป็นผู้ตัดสินใจกำหนดเป้าหมายของโปรแกรมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้พัฒนาโปรแกรมผลักดันความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติของตนเองไปสู่ผู้เรียน จึงเสนอแนวคิดให้ผู้เรียนพัฒนาความเชื่อ ค่านิยม เจตคติของตนเองโดยอาศัยกระบวนการการศึกษา ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดวุฒิภาวะและสามารถตนเองในการเรียนรู้ได้

6. การสนับสนุน โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นควรสนับสนุนความสามารถของประชาชนมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ โปรแกรมหนึ่งอาจสนับสนุนการทำงานของโปรแกรมอื่น

7. จุดเน้น โดยบางคนเห็นว่าควรเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ บางคนเชื่อว่าควรใช้สภาวะกลุ่ม เนื่องจากกลุ่มเป็นหน่วยหนึ่งของสังคมโดยรายบุคคลอาจขาดลักษณะเชิงสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยบังเอิญจากกลุ่ม

8. ความแตกต่าง การพัฒนาโปรแกรมควรพยายามลดช่องว่างระหว่างความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม เนื่องจากบุคคลไม่สามารถดำรงอยู่โดยการแบ่งแยกในสังคม

9. คุณภาพ โดยตัวชี้วัดความสำเร็จของโปรแกรมนั้นจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่มีจุดเน้นด้านการวัดที่มีความเชื่อถือได้และวัดได้ชัดเจน เช่น จำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม คะแนนความก้าวหน้าหลังเข้ารับการอบรม ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านการทดสอบหลังเข้าร่วมโปรแกรม เป็นต้น หรือตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถบอกคุณภาพในเชิงนามธรรมที่อาจจะเป็นไปได้ทั้งในทางอารมณ์และสติปัญญาของผู้เข้าร่วมโปรแกรม เช่น การสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโปรแกรมแทนการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาโปรแกรมนั้นควรคำนึงถึง การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้รับบริการ (ในที่นี้หมายถึงตัวผู้เรียน) โดยอาจเป็นเพียงในระดับร่วมใช้โปรแกรมหรือเริ่มตั้งแต่วางแผนความต้องการหรือความสนใจรวมทั้งการออกแบบโปรแกรม โปรแกรมที่ออกแบบมานั้นควรตอบสนองต่อทุกคนมีใช้ตอบสนองเพียงผู้เรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มผสมผสานกันไปเนื่องจากการเรียนรู้มีอาจสมบูรณ์ได้เพียงแค่วิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียว การประเมินผลอาจทำได้ 2 ลักษณะโดยอาจใช้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกหรือ

ผู้พัฒนาโปรแกรมเป็นผู้ประเมิน ประการสุดท้ายต้องคำนึงถึงคุณภาพที่จะเกิดขึ้นจากตัวโปรแกรมโดยต้องมีตัวกำหนดตัวชี้วัดทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อตัดสินคุณภาพของโปรแกรมนั้น

1.5 องค์ประกอบในการพัฒนาโปรแกรม

อุ๋นตา นพคุณ (2546 : 51-57) เสนอองค์ประกอบในการพัฒนาโปรแกรมตามแนวความคิดของ Caffarell ไว้จำนวน 11 ข้อ ดังนี้

1. การสร้างพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน (Establishing a Basis for the Planning Process) โดยในการพัฒนาโปรแกรมจะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบริบทปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม มีการแสวงหาความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง สร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และเห็นคุณค่า
2. กำหนดแนวความคิดเกี่ยวกับโปรแกรม (Identifying Program Idea) โดยมีการตัดสินใจว่าควรใช้แหล่งข้อมูลใดบ้างที่จะช่วยในการกำหนดแนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรม รวมถึงการกำหนดวิธีการที่ดีที่สุดที่จะได้ข้อมูลและความคิดในการพัฒนาโปรแกรม
3. การแยกลำดับความสำคัญ ความคิดเกี่ยวกับโปรแกรม (Sorting and Prioritizing Program Idea) โดยพิจารณาว่าความคิดเกี่ยวกับโปรแกรมควรพัฒนาเป็นโปรแกรมหรือไม่ มีการตั้งเกณฑ์ในการแยกแยะและลำดับความคิดที่เหมาะสมที่สุดในการวางแผน
4. การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม (Developing Program Objective) โดยเริ่มจากกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ประเมินผลที่คาดว่าจะเกิดจากโปรแกรม เพื่อปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องยิ่งขึ้น ตรวจสอบความชัดเจนและความสอดคล้องกับความต้องการและปัญหา
5. เตรียมการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Preparing for the Transfer of Learning) โดยตัดสินใจว่าควรใช้เทคนิคหรือวิธีการเรียนการสอนอะไรบ้าง ใครควรมีบทบาทในการเรียนการสอนบ้าง และเลือกวิธีการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด
6. สร้างแผนงานการประเมิน (Formulating Evaluation Plans) โดยมีการระบุระเบียบวิธีการประเมินผล วิธีที่จะประเมิน เกณฑ์การประเมิน ตลอดจนการนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมต่อไป
7. กำหนดรูปแบบ ปฏิทินและความต้องการของเจ้าหน้าที่ (Determining Formats, Schedules and Staff Needs) โดยเลือกรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม กำหนดเวลาการปฏิบัติให้เหมาะสม และคำนึงถึงความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
8. การเตรียมงบประมาณและการวางแผนเรื่องการตลาด (Preparing Budgets and Making Plans) โดยต้องมีการประมาณการค่าใช้จ่ายของโปรแกรม กำหนดแหล่งงบประมาณสนับสนุน และเตรียมการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการเห็นความสำคัญของโปรแกรม

9. การสร้างแผนการเรียนการสอน (Designing Instruction Plans) โดย

กำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม เลือกและลำดับเนื้อหาสาระ เลือกเทคนิคการเรียนการสอน พัฒนาสื่อที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งเลือกวิธีประเมินผลที่เหมาะสม

10. ประสานงานในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการปฏิบัติ

โปรแกรม (Coordinating Facilitating and On-Site Event) เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

11. การประชาสัมพันธ์คุณค่าของโปรแกรม (Communicating the Value of the

Program) โดยการใช้รูปแบบที่เหมาะสม พร้อมทั้งกระทำในช่วงเวลาที่เหมาะสม

Boyle (1981 : 44-51) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมไว้ ดังนี้

1. การสร้างพื้นฐานทางปรัชญาในการพัฒนาโปรแกรม (Establishing a

Philosophical Basis for Program) โดยการนำปรัชญาการศึกษาที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมอาจเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก แต่ความเชื่อ ค่านิยมของนักพัฒนาโปรแกรมแต่ละคนที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการพัฒนาโปรแกรม เช่น ถ้านักพัฒนาโปรแกรมมีความเชื่อพื้นฐานเชิงปรัชญาว่าผู้เรียนควรเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนก็จะให้ความสำคัญกับเทคนิคที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น

2. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาความต้องการหรือสิ่งที่ประชาชนและชุมชนกังวล

ท่วงใย (Situational Analysis of Problems and Needs or Concerns of People and Communities) การกำหนดปัญหา ประเด็นสถานการณ์ต่างๆ ที่ควรจะต้องเปลี่ยนแปลงหรือมีการปรับปรุงแก้ไขเป็นสิ่งที่ท้าทายที่สุดในการพัฒนาโปรแกรม การวิเคราะห์สถานการณ์ตามแนวคิดทางการพัฒนาโปรแกรม หมายถึง การเน้นเรื่องการศึกษา วิเคราะห์ ตีความหมาย และตัดสินใจเกี่ยวกับชุมชนและผู้รับบริการนักพัฒนาโปรแกรมต้องวิเคราะห์สถานการณ์อย่างลึกซึ้งจนสามารถลำดับความต้องการและปัญหาได้เพื่อการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างถูกต้อง

3. การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ (Involvement of Clientele)

การให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมหมายถึง การส่งเสริมให้กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการของโปรแกรมและกิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดขึ้น แนวความคิดเรื่องมีส่วนร่วมของผู้รับบริการเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการพัฒนาโปรแกรมทุกประเภท

4. ระดับทางสติปัญญาและสถานภาพทางสังคมของผู้รับบริการ (Level of Intellectual

and Social Development of Potential Clientele) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนมากกว่าผู้สอน แต่เพื่อให้กระบวนการสอนมีชีวิตชีวาผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง นักการศึกษาต้องให้ความสำคัญเรื่องความแตกต่างของบุคคล เพื่อพัฒนา

โปรแกรมเหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีการศึกษาและกำหนดปัจจัยและระดับเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.ศึกษาแหล่งข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และการกำหนดวัตถุประสงค์โปรแกรม(Sources to Investigate and Analyze in Determining Program Objectives) แหล่งข้อมูลที่พัฒนาโปรแกรมควรศึกษาและวิเคราะห์เพื่อการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมคือ ตัวผู้รับบริการ สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับสังคม หรือสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจของ ผู้เรียนและเนื้อหาวิชาการ นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องเข้าใจว่าแหล่งข้อมูลแหล่งใดแหล่งหนึ่งไม่เพียงพอในการกำหนดวัตถุประสงค์โปรแกรมที่ดี การใช้แหล่งข้อมูลในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมจึงอาศัยจากหลายๆ แหล่ง

6.การยอมรับเงื่อนไขข้อจำกัดเกี่ยวกับสถาบันและบุคคล (Recognition of Institution and Individual Constraints) ในการพัฒนาโปรแกรม ควรยอมรับว่าสถาบันและบุคคลมีข้อจำกัดที่อาจทำให้โปรแกรมไม่สมบูรณ์แบบที่ต้องการในหลายๆ กรณี ข้อจำกัดเหล่านี้จะไม่ปรากฏให้เห็นชัด แต่เมื่อมีการดำเนินการไปจะค่อยๆ ปรากฏขึ้น ข้อจำกัดอาจจะเป็นเรื่อง1) ปรัชญาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมในเรื่องหรือประเด็นที่สำคัญหรือกลุ่มในสังคมมีความคิดเห็นขัดแย้งกัน 2) งบประมาณหรือทรัพยากรบางประเภทที่ไม่สามารถจัดให้บางกลุ่ม 3) ความเชื่อของผู้ให้การสนับสนุนทางการเงินในบางเรื่อง 4) ความเชื่อบางเรื่องของผู้รับบริการเกี่ยวกับโปรแกรม 5) ความเชื่อของฝ่ายบริหารภายในองค์กรเกี่ยวกับความสำคัญของโปรแกรม และ 6) ความเชื่อของนักพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม

7.เกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญ (Criteria for Establishing Program Priorities) ผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องตัดสินใจในการพัฒนาโปรแกรมที่หลากหลายเพื่อตอบสนองประชาชนจำนวนมากในเวลาและด้วยทรัพยากรอันจำกัด ดังนั้น การจัดลำดับความสำคัญเรื่องต่างๆในการพัฒนาโปรแกรมจึงมีความสำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องกำหนดความต้องการให้เป็นเป้าหมายเฉพาะ หรือเรื่องกำหนดว่ากลุ่มใดควรจะเป็นผู้ได้รับบริการ เรื่องแสวงหาทรัพยากร ที่มีอยู่และการกำหนดเรื่องวิธีปฏิบัติการ สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือควรให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญขั้นตอนในโปรแกรม

8.ระดับความยืดหยุ่นของการวางแผนโปรแกรม (Degree of Rigidity of Feasibility of Planned Programs) ในการพัฒนาโปรแกรมควรให้มีความยืดหยุ่นและความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

9.ความเห็นชอบเชิงกฎหมายและการสนับสนุนจากกลุ่มที่มีอำนาจอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Legitimation Support with Formal and Information Power Situation) ใน

การพัฒนาโปรแกรมควรได้รับความเห็นชอบเชิงกฎหมายจากกลุ่มต่างๆ ที่มีอำนาจ ในชุมชน
ผู้พัฒนาโปรแกรมควรมีการติดต่อและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

10. การเลือกและจัดกิจกรรมเชิงประสบการณ์การเรียนรู้ (Selecting and Organizing Learning Experiences) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนและผู้สอนร่วมมือกัน
วิธีการให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ การฟัง การคิด การเขียน การ
ซักถาม และการอภิปราย ฯลฯ ดังนั้น ประสบการณ์ในการเรียนรู้ คือ ปฏิบัติจริง ในด้าน
สติปัญญาและในด้านกายภาพเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

11. การเลือกวิธีการ เทคนิค และอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเหมาะสม (Identifying Instructional Design with Approach Methods, Techniques and Devices) ในการเลือกวิธีการ
เทคนิค และอุปกรณ์ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมนั้น ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพิจารณา
ด้วย

12. การใช้ประโยชน์จากการประชาสัมพันธ์ (Utilizing Effective Promotional Priorities) การประชาสัมพันธ์ที่ดีจะต้องมีการวางแผนที่ดีเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ในการประชาสัมพันธ์
เป้าหมายการประชาสัมพันธ์ ลักษณะของสื่อที่จะใช้ ข้อบังคับ และกำหนดเวลารวมไปถึงการใช้
วิธีการและเทคนิคที่หลากหลายเพื่อให้ข้อมูลถึงเป้าหมายได้มากที่สุด

13. การได้รับการสนับสนุนทางทรัพยากรสำหรับโปรแกรม (Obtaining Resources Necessary to Support the Program) นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องแสวงหาการ
สนับสนุนและความเห็นชอบเชิงกฎหมายที่จะช่วยให้องค์กรได้งบประมาณอย่างต่อเนื่องและอย่าง
เพียงพอ การให้ผู้ที่มีอิทธิพลในการสนับสนุนโปรแกรมได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมจะ
ช่วยให้เกิดความเข้าใจและการยอมรับโปรแกรมมากขึ้น

14. การประเมินประสิทธิภาพ ผล และผลกระทบ (Determining the Effectiveness, Result and Impact) นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องเลือกวิธีที่จะประเมินผลโปรแกรม ที่เหมาะสมที่สุด
โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินผลควรเป็นเรื่องการนำผลไปใช้ประกอบ การตัดสินใจ
เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม โดยการนำข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับโปรแกรมไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์ที่
กำหนดไว้ว่าโปรแกรมควรมีลักษณะอะไรบ้าง ดังนั้น การประเมินผลโปรแกรมจึงเกี่ยวข้องกับ
เรื่อง 1) การกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ 2) การรวบรวมข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น
3) การพิจารณาตัดสินผลโดยเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับข้อมูลที่รวบรวมไว้

15. การสื่อคุณค่าของโปรแกรมให้ผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจ (Communicating the Value of the Program to Appropriate Decision Makers) โปรแกรมจำนวนมากที่
ได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณจากราชการ ดังนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจอนุมัติ
งบประมาณควรได้รับรายงานเรื่องคุณค่าและข้อจำกัดของโปรแกรม โดยอาจมีทั้งเป็นทางการและ

ไม่เป็นทางการ จากองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาโปรแกรมของ Boyle และ Caffarell ที่ได้ นำเสนอไปในข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกันในส่วนของการอาศัยหลักการมีส่วนร่วม การศึกษาบริบทปัจจัยที่เกี่ยวข้อง สภาพปัจจุบันปัญหาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกมวล ประสพการณ์ เทคนิค วิธีการ กิจกรรม ที่จะให้กับผู้เรียน การกำหนดและวางแผนการประเมิน การเรียนรู้ของผู้เรียน การประชาสัมพันธ์โปรแกรม การประเมินผลโปรแกรม และการรายงานคุณค่า ของโปรแกรม นอกจากนี้ Boyle ยังได้ให้ความสำคัญในส่วนของปรัชญาพื้นฐานที่จะมีบทบาทสำคัญ ต่อการพัฒนาโปรแกรม ความแตกต่างระหว่างบุคคล การยอมรับและเห็นชอบจากกลุ่มคนที่มีอำนาจ ความยืดหยุ่นของโปรแกรม ส่วน Caffarell ก็นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจในส่วนของการ กระบวนการ สร้างและพิจารณาแนวคิดที่จะนำมาใช้ในการสร้างโปรแกรม หรือความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องในการใช้โปรแกรม

1.6 กระบวนการในการพัฒนาโปรแกรม

Tyler (Boone. 1985 : 25 ; citing Tyler. 1971 : unpagged) ได้ เสนอแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการจัดโปรแกรมการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษาโดยพิจารณาความต้องการ และ ความสนใจของผู้เรียน สภาพชีวิตของผู้เรียนในด้านต่างๆ ทั้งด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และ จากแนวคิดทฤษฎี

ขั้นที่ 2 การเลือกประสพการณ์การเรียนรู้โดยควรคำนึงถึงการให้ผู้เรียนมี โอกาสฝึกฝนและนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันได้ การให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจทำให้มีปฏิกิริยา ได้ตอบ ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้และทำให้เกิดผลอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 3 การจัดประสพการณ์การเรียนรู้ ควรจัดให้มีความต่อเนื่อง เป็น ขั้นตอน และสามารถบูรณาการประสพการณ์เรียนรู้นั้นได้ โดยจัดทำทั้งในรูปแบบของการให้ข้อมูล ความรู้ แนวคิด ค่านิยม และทักษะ

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ โดยควรเน้นการให้ความสำคัญของการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

McLaughlin และ Eave (นิตยพรรณ เลกไพชยนต์. 2549 : 44 ; อ้างอิง มาจาก McLaughlin and Eaves. 1976 : unpagged) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมไว้ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินผลผู้เรียน (Assessment) เป็นการประเมินผู้เรียน ก่อนเข้าร่วมในโปรแกรม ข้อมูลส่วนนี้สามารถนำมาจาก การสัมภาษณ์ สอบถาม ผู้ปกครอง หรือครู โดยใช้แบบตรวจสอบรายการเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียน นอกจากนี้ อาจเก็บข้อมูลจากการทดสอบ

หรือการสังเกตผู้เรียนโดยตรง เพื่อนามาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 การตั้งเป้าหมายและจุดประสงค์ในการเรียนการสอน (Setting Goals and Instructional Objective) ขั้นตอนนี้ คือ การกำหนดเป้าหมายทั่วไปซึ่งอาจอยู่ในขอบเขตของหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียน และจากเป้าหมายทั่วไปก็ทำการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงถึงพฤติกรรมที่คาดหวังว่าจะเกิดกับผู้เรียนที่เฉพาะเจาะจงลงไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เป็นขั้นตอนการตีความทักษะและเนื้อหาในการเรียนออกมาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ซึ่งอาจจัดเรียงตามลำดับความยากง่ายเพื่อให้เหมาะกับลักษณะของผู้เรียนได้

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกและใช้กลยุทธ์ในการเรียนการสอนรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ (Selection and Use of Instructional Strategies, Including Materials) กลยุทธ์ในการเรียนการสอน คือ การกำหนดว่าผู้สอนจะสอนอย่างไร โดยกระบวนการสอนจะรวมไปถึงการสอนโดยใช้ถ้อยคำต่างๆ การสาธิตการฝึกหัด การให้ผลย้อนกลับการให้แรงเสริม รวมถึงการให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนนั้นๆ ด้วย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโปรแกรม (Program Evaluation) หลังจากใช้โปรแกรมแล้วก็จะต้องมีการประเมินผลโปรแกรม นั่นก็คือการประเมินผลผู้เรียนในโปรแกรมว่าได้เกิดพฤติกรรมหรือบรรลุเป้าหมายของโปรแกรมที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งถ้าไม่ก็จำเป็นต้องตรวจสอบข้อบกพร่องของโปรแกรมในส่วนต่างๆ อาทิเช่นความถูกต้องของขั้นตอนในการเรียนการสอนการเลือกใช้สื่อในโปรแกรม เป็นต้น เพื่อทำการปรับปรุงต่อไป

Kidd (Boone. 1985 : 24 ; citing Kidd. 1973 : unpagged) ได้เสนอกระบวนการในการพัฒนาโปรแกรมการศึกษา ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุความต้องการของผู้เรียนโดยการค้นหาความต้องการในปัจจุบัน และให้ผู้เรียนค้นพบความต้องการของเขา

ขั้นที่ 2 พัฒนาหลักสูตร โดยการตั้งกำหนดปรัชญาทางการศึกษา วัตถุประสงค์และพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน

ขั้นที่ 4 ประเมินผล โดยพิจารณาจากผลการเปลี่ยนแปลง พัฒนาการ และพิจารณาจากวัตถุประสงค์ และประเมินผลจากการทดสอบโดยแบบทดสอบตามมาตรฐาน

Hole (Boone. 1985 : 23 ; citing Hole. 1972 : unpagged) ได้เสนอกระบวนการในการพัฒนาโปรแกรม ไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การระบุกิจกรรมทางการศึกษาที่เป็นไปได้
- ขั้นที่ 2 การตัดสินใจเพื่อกำหนดกระบวนการที่จะนำมาใช้
- ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม
- ขั้นที่ 4 การออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ ตารางกำหนดการ ลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปของปัจเจกบุคคล บทบาท และความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านการประเมินผลและความชัดเจนของการออกแบบ
- ขั้นที่ 5 จัดรูปแบบให้มีความเหมาะสมกับชีวิตของผู้เรียน
- ขั้นที่ 6 การนำสู่การปฏิบัติ
- ขั้นที่ 7 การวัดและประเมินผลโปรแกรม

Boyle (1981 : 51-57) ได้เสนอกระบวนการในการพัฒนาโปรแกรมในส่วนของโปรแกรมเชิงพัฒนา ไว้ดังนี้

- ระยะที่ 1 การกำหนดพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโปรแกรม
 1. กำหนดพื้นฐานทางปรัชญาที่จะนำมาใช้ในการวางแผนโปรแกรมขององค์กร
 2. พิจารณาถึงความเชื่อหรือปรัชญาของนักพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของผู้เรียน ผู้สอน การพัฒนาโปรแกรม ฯลฯ
 3. พิจารณาเรื่องนโยบาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติและท่าความเข้าใจเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม
- ระยะที่ 2 การวิเคราะห์สถานการณ์ของชุมชนและกลุ่มผู้รับบริการ
 1. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและในอดีตเกี่ยวกับสถานการณ์ในชุมชน ไม่ว่าจะด้านประชากร พื้นที่ ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางสังคม ฯลฯ
 2. สนทนาและศึกษาบุคคล กลุ่ม และองค์กรต่างๆ ที่จะมาช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มที่จะมีผลต่อโปรแกรม
 3. ศึกษาแหล่งทรัพยากรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ได้อย่างไร เพียงพอหรือไม่ เช่น เงิน คนที่จะให้ความร่วมมือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
- ระยะที่ 3 การพิจารณาผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรม
 1. ให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมกลั่นกรองความต้องการและปัญหาเพื่อกำหนดเป็นผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งควรเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม เศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม ในบางกรณี การวิเคราะห์ความต้องการและปัญหาอาจถูกกำหนดโดยที่ปรึกษาร่วมกับกลุ่มผู้บริหาร
 2. ระบุผลที่พึงประสงค์และพัฒนาให้เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะ ถ้าหากเป็น

เรื่องเกี่ยวกับผู้ให้บริการ ควรได้ความรู้ขั้นต่ำในเรื่องใด ระบุให้ชัดเจนว่าจะสอนอะไร และต้องการ การเปลี่ยนแปลงในลักษณะใดบ้างเกี่ยวกับการกระทำ หรือความเชื่อ และจะต้องให้ความรู้เรื่อง อะไรบ้าง ตลอดจนพิจารณาระดับความรู้ที่มีอยู่ของผู้รับบริการก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3. จัดลำดับผลที่พึงประสงค์จากการพัฒนาโปรแกรมว่า 1) วัตถุประสงค์เฉพาะ ตรงกับการวิเคราะห์ความต้องการและสถานการณ์ปัญหาหรือไม่ 2) วัตถุประสงค์เฉพาะ ดำเนินการได้ในสภาพความเป็นจริงตามเงื่อนไขของกลุ่มผู้รับบริการกลุ่มนี้ งบประมาณและเวลาที่มี อยู่ 3) ผลที่พึงประสงค์ตอบสนองความต้องการของคนส่วนมาก แต่มีความยืดหยุ่นสำหรับบุคคลบาง คนเพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างไป 4) ตัดสินลำดับความสำคัญของโปรแกรมโดยใช้เกณฑ์ว่า เรื่องใดมีความ จำเป็นเร่งด่วนและสำคัญ โดยนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาจากชุมชนและกลุ่มบุคคล

ระยะที่ 4 การกำหนดแหล่งทรัพยากรและการสนับสนุน

1. พิจารณาว่าทรัพยากรที่จะต้องนำมาใช้ เช่น คน เวลา เงิน และวัสดุ อุปกรณ์เพียงพอหรือไม่ และทรัพยากรเหล่านี้มีอยู่พร้อมเพียงในเวลาที่ต้องใช้หรือไม่

2. กำหนดบุคคลที่มีความชำนาญการจากศาสตร์ต่างๆ ที่สามารถช่วยให้ โปรแกรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. พิจารณาว่าผู้ที่จะเป็นผู้นำในโปรแกรมมีเวลาที่จะร่วมโปรแกรมได้จริงหรือไม่

ระยะที่ 5 การสร้างแผนการสอน

1. พิจารณาเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับตาม ประสบการณ์เดิม ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

2. ตัดสินว่าผู้พัฒนาโปรแกรมจะมีบทบาทร่วมกับผู้เรียนมากน้อยเพียงใดใน กระบวนการเรียนการสอน

3. กำหนดวิธีการเรียนการสอนและกิจกรรมเฉพาะเพื่อพัฒนาให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของโปรแกรม (เช่น การฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การปรึกษา เป็นรายบุคคล หรือการผสมผสานวิธีการต่างๆ ที่ได้ยกเป็นตัวอย่าง) วิเคราะห์ทฤษฎีและการ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน พยายามใช้วิธีการใหม่ๆ เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย

4. กำหนดหน้าที่ของคณะเจ้าหน้าที่และวิทยากร

5. กำหนดและพัฒนาเอกสารที่จะต้องใช้ เตรียมให้พร้อมและกำหนดเวลา ที่จะใช้ในการเสนอ

ระยะที่ 6 โปรแกรมการปฏิบัติงาน

1. เลือกเนื้อหาวิชา กิจกรรม และสภาพการณ์เพื่อ (1) สร้างความสนใจ

(2) ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะทำให้บรรลุผลที่คาดหวัง หรือ(3) สามารถติดตามผลได้

2. ดำเนินการเรียนการสอนให้มีความต่อเนื่องและเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามา
มีส่วนร่วม

3. ทำปฏิทินกิจกรรมที่แสดงให้เห็นกิจกรรมประจำสัปดาห์ เวลา ในการ
เตรียมเอกสาร การไปพบปะกลุ่มวิทยากร และการจัดลำดับกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติการและ
ประเมินผลปฏิทินกิจกรรมจะต้องประกอบด้วย (1) การจัดลำดับกิจกรรมต่างๆ อย่างถูกต้องและ
อย่างต่อเนื่อง (2) การระบุความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ และเวลาเตรียมการ

ระยะที่ 7 ความน่าเชื่อถือของการใช้ทรัพยากร

1. วางแผนให้มีการประเมินผลในทุกขั้นตอน เช่น ประเมินแผนการสอน
ก่อนนำไปปฏิบัติ ประเมินความก้าวหน้าและคุณภาพของโปรแกรมขณะปฏิบัติงานและวางแผนเพื่อ
การประเมินผลครั้งสุดท้าย

2. ในการประเมินผลทุกครั้ง ระบุว่าเหตุผลอะไรที่มีการประเมินและจะ
นำไปใช้อย่างไร

3. กำหนดว่าจะประเมินโปรแกรมในเรื่องอะไร เช่น ประสิทธิภาพ หรือ
ประสิทธิผลของโปรแกรม

4. ระบุเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินโปรแกรม เช่น ตัวบ่งชี้และข้อมูลด้าน
ต่างๆ ที่จะนำมาประกอบการประเมินผล วิธีการคัดเลือกข้อมูลหลักฐานที่จะนำมาใช้ และมีการสร้าง
เกณฑ์การสังเกตประกอบการประเมิน

5. กำหนดว่าจะต้องใช้ข้อมูลหลักฐานอะไรบ้าง และจะเก็บรวบรวมด้วย
วิธีการอะไร จะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลข้อมูลอย่างไร

6. ประเมินผลและกำหนดว่าควรเสนอผลให้กับใคร ในรูปแบบใด

ระยะที่ 8 การรายงานคุณค่าของโปรแกรม

1. จัดทำรายงานหลายรูปแบบ เพื่อให้กลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่ม
วิทยากร ประชาชน กลุ่มที่ปรึกษาผู้กำหนดนโยบาย เป็นต้น รูปแบบการเสนอรายงานอาจเป็น
รูปแบบทางการหรือไม่ทางการ ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงานเป็นเอกสารประเมินผลหรือการพบปะ
สนทนา รายงานควรประกอบด้วย (1) ความจำเป็นที่ต้องมีโปรแกรม (2) โปรแกรมเป็นเรื่องอะไร
(3) บทบาทของผู้ให้ความรู้ (4) ผลที่คาดหวัง (5) ประโยชน์ (6) การปฏิบัติงาน (7) ปฏิภิกิริยา
ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. ติดตามด้วยการตอบคำถามหรือข้อสงสัยเพิ่มเติมโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง
และมีความเหมาะสมช่วยให้ความกระจ่างเกี่ยวกับโปรแกรม

จากขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า มี

ความสอดคล้องกันของขั้นตอนที่ต้องดำเนินการในประเด็นของ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหาประสบการณ์ หรือระบุงิจกรรม การจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน และการประเมินผลการเรียนรู้อันเกิดจากโปรแกรม นอกจากนี้ McLaughlin, Tyler และ Boyle ยังได้ให้ความสำคัญในส่วนของการ การพิจารณาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของผู้เรียนก่อนดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ได้โปรแกรมที่สนองต่อสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน และการกำหนดแหล่งทรัพยากรและการสนับสนุน ส่วน Hole ให้ความสำคัญของการจัดรูปแบบของโปรแกรมโดยควรพิจารณาให้มีความเหมาะสมกับชีวิตของผู้เรียนดั่งนั้นจากแนวคิดข้างต้น จะเห็นได้ว่าขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาควรประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา
2. กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา
3. กำหนดกิจกรรมและประสบการณ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน
4. สร้างแผนการจัดกิจกรรม และวางแผนการวัดและประเมินผล
5. สร้างปฏิทินการดำเนินงาน
6. นำกิจกรรมสู่การปฏิบัติ
7. ประเมินผลโปรแกรม

1.7 การประเมินโปรแกรม

การประเมินโปรแกรมเป็นกระบวนการในการตัดสินคุณค่าหรือความเป็นประโยชน์ของโปรแกรม โดยการตัดสินจากการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นควรเกิดคุณค่าหรือให้ประโยชน์อย่างไร ดังนั้น ในการประเมินโปรแกรมควรประเมินคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ (Boyle, 1981)

- 1.คุณภาพ โดยประเมินคุณภาพของเนื้อหา กิจกรรม สื่อ การปฏิบัติของครูว่าช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่
- 2.ความเหมาะสม โดยประเมินว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ เหมาะสมกับบริบทของชุมชนหรือไม่
- 3.ประสิทธิผล โดยประเมินว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่
- 4.ประสิทธิภาพ โดยประเมินว่าสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าหรือไม่
- 5.ความสำคัญ โดยประเมินว่าโปรแกรมมีความสำคัญต่อชุมชนเพียงพอหรือไม่

กล่าวโดยสรุป กระบวนการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้น คือ ขั้นที่1 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์สำหรับผู้เรียน ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์ และขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R

1. ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ SQ4R หมายถึง วิธีการสอนอ่านที่เป็นระบบ เป็นวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน การตีความ ขยายความ สรุปและจับใจความสำคัญจากการอ่านด้วยตนเองซึ่งการสอนแบบ SQ4R เน้นการอ่านซ้ำ ๆ จนกว่าจะเข้าใจและจดจำเรื่องราวที่อ่านได้ถึงแม้เป็นการสอนเน้นทักษะการอ่าน แต่ผู้สอนจะต้องสอนแบบการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารคือ ประกอบด้วย การฟัง พูด อ่าน และเขียน และในชีวิตประจำวันของเราจะอ่านสิ่งใดก็จะอ่านอย่างมีจุดประสงค์

2. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสอนแบบ SQ4R

เทคนิค SQ4R เป็นเทคนิคที่เน้นกลวิธีในการอ่านหลากหลายวิธีมาประกอบกันเพื่อให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้อ่านมีบทบาทในการสร้างความเข้าใจต่อบทอ่าน วิธีการที่ผู้อ่านอ่านบทอ่านได้อย่างมีความหมาย จำเป็นต้องมีกลวิธีความเข้าใจในการอ่าน 4 วิธี ดังต่อไปนี้ (Gunning, 1996)

2.1 กลวิธีการเตรียมตัว เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านใช้การสำรวจบทอ่านการคาดการณ์ล่วงหน้า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความคิดที่มีอยู่ในบทอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างใจความสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน รวมไปถึงการสรุปความและการใช้ผังสัมพันธ์ทางความหมายในการเตรียมตัวให้ผู้อ่านสร้างความหมายต่อบทอ่าน

2.2 การเพิ่มเติมรายละเอียด เป็นการเชื่อมโยงหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ได้จากบทอ่านกับองค์ความรู้เดิมของตนหรือเป็นการนำองค์ความรู้เดิมกับสิ่งที่ได้จากบทอ่าน มาผสมผสานกันเป็นข้อมูลใหม่ การเพิ่มเติมรายละเอียดประกอบไปด้วยการอนุมาน การอุปมาอุปไมย การประเมินหรือการอ่านบทอ่านในเชิงวิจารณ์ญาณ

2.3 การท่องจำ เป็นกลวิธีที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการจำโดยอาศัยการเขียนอย่างคร่าวๆ การเขียนบันทึกย่อ การขีดเส้นใต้ใจความสำคัญ การทดสอบตนเองและการอ่านบททวนซ้ำ การเพิ่มเติมรายละเอียดและการท่องจำ เป็นกลวิธีที่ใช้ร่วมกันในบทอ่านที่ยากและซับซ้อน

2.4 การตรวจสอบ เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ถึงความสามารถ ในการทำความเข้าใจในการอ่านของตนเองและความสามารถในการเลือกกลวิธีในการอ่านได้อย่างเหมาะสมกลวิธีใน

การตรวจสอบนี้ได้แก่ การมีจุดมุ่งหมายในการอ่าน ความสามารถในการปรับอัตราความเร็วในการอ่านต่อบทอ่านที่ยาก การตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านและการอภิปรายกันเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในการอ่าน

จากวิธีการดังกล่าวสรุปได้ว่า เทคนิค SQ4R เป็นเทคนิคที่เน้นกลวิธีในการอ่านหลากหลายวิธีมาประกอบกันเพื่อให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้อ่านมีบทบาทในการสร้างความเข้าใจต่อบทอ่าน วิธีการที่ผู้อ่านอ่านบทอ่านได้อย่างมีความหมาย จำเป็นต้องมีกลวิธีความเข้าใจในการอ่าน 4 วิธี ดังนี้ กลวิธีเตรียมตัว การเพิ่มเติมรายละเอียด การท่องจำและการตรวจสอบ

3. ลักษณะสำคัญของการสอนแบบ SQ4R

การสอนแบบ SQ4R นั้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอนนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกกลวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านทั้งสิ้น เช่น ขั้นสำรวจ เป็นการดูแบบผ่านไปอย่างรวดเร็ว ๆ เพื่อดูว่าเนื้อหาในบทนั้นมีควมยาวมากน้อยขนาดไหน และในขณะเดียวกันก็เป็นการจับใจความสำคัญอย่างคร่าว ๆ และดูหัวข้อย่อยในแต่ละบท รวมถึงคำถามและสรุปใจความท้ายบทด้วย เพื่อนำไปตั้งคำถามที่ได้มาจากบทอ่านเพื่อถามตัวเอง ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญในบทนั้น ๆ ซึ่งจะช่วยให้การอ่านเป็นไปอย่างมีจุดหมายและจับประเด็นที่สำคัญได้ ซึ่งขั้นตั้งคำถามนี้เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้วางแผน ควบคุมและปรับปรุงกระบวนการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายในการอ่านด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดอภิปัญญาในการเข้าใจจุดประสงค์ ตั้งจุดประสงค์ การเลือกยุทธวิธีที่เหมาะสม การตัดสินใจ และการประเมินความเข้าใจของตน (จิตรา ชัยอมฤต, 2539) หลังจากนั้นผู้เรียนต้องกลับมาอ่านเนื้อหาซ้ำอีกครั้งอย่างละเอียดการอ่านอย่างแท้จริงจึงจะเกิดขึ้นในขั้นนี้ เป็นการอ่านเพื่อค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้แล้วและในขั้นนี้หากคำนี้ถึงคำถามอะไรขึ้นได้อีกก็ให้จดบันทึกลงไป แล้วอ่านต่อไปจนกว่าจะได้ตอบคำถามนั้น เมื่อได้คำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้แล้ว ใช้คำพูดของตนเองเพื่อสรุปคำตอบในขั้นตอนนี้สะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจของผู้อ่านด้วยว่าเข้าใจประเด็นสำคัญถูกต้องหรือไม่ เพราะการพูดคำตอบออกมาจากความจำโดยใช้คำพูดของตนเองนั้น เป็นการถอดความรู้ที่ตรงความหมายและแนวคิดของเรื่องเดิมเอาไว้ให้ครบถ้วน โดยสามารถใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่มาบูรณาการเข้ากับสิ่งที่รู้จากเรื่องทีอ่านหลังจากนั้นให้เขียนคำตอบที่ได้ เพื่อสรุปใจความเรื่องราวที่ได้อ่าน ประกอบด้วยใจความหลักและใจความสนับสนุนซึ่งครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด และทบทวนสิ่งต่างๆ ที่ได้จดบันทึกย่อไว้และเขียนสรุปใจความหลังจากที่ได้อ่านจบแล้ว เป็นการทบทวนคำถาม คำตอบ หากไม่แน่ใจส่วนใดของเรื่องให้กลับไปอ่านซ้ำใหม่เพื่อให้จำได้ดีขึ้น

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2545 : 287–291) ได้นำเสนอวิธีการสอนแบบ SQ4R ไว้ว่าวิธีการสอนแบบ SQ4R หมายถึง เทคนิคการสอนอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อสำรวจหาข้อมูลที่สำคัญของเรื่อง ลักษณะของวิธีการสอนแบบ SQ4R เป็นการอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อให้ได้คำตอบที่ตั้งไว้ ดังนั้น

ลักษณะการสอนจะเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง แต่ความชำนาญขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนและขึ้นอยู่กับ ความรู้เดิมของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจะต้องตระหนักถึงความรู้เดิมของผู้เรียนหรือจะต้องปูพื้นฐาน เดิมให้กับผู้เรียนก่อนที่จะถึงบทเรียนนั้น อีกอย่างก็ผู้สอนควรจะคำนึงถึงคือต้องเข้าใจว่าการอ่านเป็น การอ่านเพื่อเนื้อหาสาระ มิใช่สนใจที่ตัวภาษาแต่ในกรณีที่สอนชั้นประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ตอนต้นผู้สอนต้องให้ความสนใจการวัดความรู้เรื่องศัพท์และการใช้ภาษาด้วย เพื่อความเข้าใจที่ ถูกต้องของเนื้อหา ถ้าจะต้องตีความความรู้เรื่องศัพท์ยังคงต้องดูว่าผู้เรียนมีความรู้มากเท่าใด เรื่อง โครงสร้างหรือการใช้ภาษา ผู้สอนไม่ต้องใช้เวลากับการสอนโครงสร้างมากนัก แต่จะให้ความสนใจกับ เรื่องการตีความและการวิเคราะห์ข้อความ ให้ผู้เรียนรู้จักคำไข (Key Words) แต่เดาความหมายของ ศัพท์ เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะไปใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่นอกโรงเรียน และเพื่อเตรียมตัวที่จะมุ่งการศึกษา ต่อระดับสูง

พินิตนาถ ชูฤกษ์ (2551 : 117-123) ได้กล่าวถึงเทคนิคการสอนแบบ SQ4R ว่า การสอนแบบ SQ4R ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนนั้นได้ให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกกลวิธี ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านทั้งสิ้น เช่น ขั้นสำรวจ เป็นการดูแบบผ่านไปอย่างรวดเร็ว ๆ กวาดสายตาเพื่อดูข้อมูลกว้างๆ ของบทอ่านเพื่อสำรวจชื่อเรื่อง สารบัญ คำนำ ข้อมูลเพิ่มเติมต่าง ๆ เช่น ภาคผนวก บรรณานุกรม คำอธิบาย แผนภูมิ กราฟ ตาราง หลังจากนั้นสำรวจเป้าหมายของ ผู้เขียน และในขณะเดียวกันก็เป็นการจับใจความสำคัญอย่างรวดเร็ว ๆ และดูหัวข้อย่อยในแต่ละบท รวมถึงคำถามและสรุปใจความสำคัญท้ายบท แล้วนำไปตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญในบท อ่าน โดยคำถามที่ถามนั้นได้แก่ ใคร อะไร ทำไม อย่างไร และเมื่อไหร่ ซึ่งจะทำให้การอ่านเป็นไป อย่างมีจุดมุ่งหมาย และจับประเด็นที่สำคัญได้ ซึ่งขั้นตั้งคำถามนี้เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้วางแผน ควบคุมและปรับปรุงกระบวนการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายในการอ่านด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดอภิปัญญาในการเข้าใจจุดประสงค์ ตั้งจุดประสงค์ การเลือกยุทธวิธีที่เหมาะสม การตัดสินใจและการประเมินความเข้าใจของตน หลังจากนั้นผู้เรียนต้องกลับมาอ่านเนื้อหาซ้ำอีกครั้ง อย่างละเอียด การอ่านอย่างแท้จริงจะเกิดขึ้นในขั้นนี้ เป็นการอ่านเพื่อค้นหาคำตอบสำหรับคำถาม ที่ตั้งไว้ และในขั้นนี้หากนึกคำถามอะไรขึ้นได้อีกก็ให้จดบันทึกลงไปแล้วอ่านจนกว่าจะได้คำตอบนั้น เมื่อได้คำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้แล้วใช้คำพูดของตนเองเพื่อสรุปคำตอบ ในขั้นนี้สะท้อนให้เห็นถึง ความเข้าใจของผู้อ่านว่าเข้าใจประเด็นสำคัญได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะการพูดคำตอบออกมาจาก ความจำโดยใช้คำพูดของตนเองนี้เป็นการถอดความที่ต้องคงความหมายและแนวคิดของเรื่องเดิม เอาไว้ให้ครบถ้วนโดยสามารถใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่รู้จากเรื่องที่อ่าน หลังจากนั้น ให้เขียนคำตอบที่ได้เพื่อสรุปใจความ เรื่องราว ที่ได้อ่านประกอบด้วยใจความหลักและใจความ สนับสนุนซึ่งครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด แล้วทำเครื่องหมายในตำแหน่งที่เป็นใจความสำคัญและบันทึก

ย่อประเด็นสำคัญเพื่อช่วยให้จดจำเรื่องที่อ่านได้มากขึ้น หลังจากนั้นทบทวนสิ่งต่าง ๆ ที่จดบันทึกย่อไว้ ทบทวนคำถามและคำตอบหากไม่แน่ใจส่วนใดของเรื่องกลับไปอ่านซ้ำใหม่เพื่อให้จดจำได้ดียิ่งขึ้น

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2554 : 224–227) วิธีสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีสอนซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่เขาคาดว่าจะรู้จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างรวดเร็วจดจำได้ดี และทบทวนเรื่องราวที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2554 : 225–227) วิธีสอนแบบ SQ4R มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 6 ขั้น ดังนี้

1. Survey-S คือ การสำรวจเพื่อให้เห็นภาพกว้างๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เพื่อดูขอบเขตของเนื้อหาขอข้อเขียนนั้นๆ
2. Question-Q คือ การตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่าน การตั้งคำถามในขณะที่อ่านจะช่วยให้เราตั้งใจ และจดจ่ออยู่กับสิ่งที่อ่าน
3. Read-R คือ การอ่านเพื่อค้นหาคำตอบให้แก่คำถามที่ตั้งไว้ คำที่พิมพ์ด้วยลักษณะที่แตกต่างไปจากปกติ และภาพประกอบต่างๆ ซึ่งช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่อง เมื่อพบคำตอบที่ต้องการ ควรทำเครื่องหมายไว้เพื่อให้มองเห็นได้ง่าย แล้วเขียนคำสำคัญไว้ในที่ว่างด้านข้างหรือขอบหนังสือ แต่ยังไม่ต้องบันทึกข้อความที่ได้จากการอ่าน เพราะอาจต้องอ่านข้อเขียนนั้นซ้ำอีกถ้ายังมีปัญหายังไม่เข้าใจดีพอ
4. Record-R คือ การทบทวนอ่านซ้ำอย่างรอบคอบ ให้ผู้เรียนบันทึกข้อมูลที่ได้อ่านจากขั้นตอนที่ 3 บันทึกเฉพาะส่วนที่สำคัญและจำเป็น เป็นการบันทึกย่อๆ ตามความเข้าใจของผู้เรียน
5. Recite-R คือ การเขียนสรุปใจความสำคัญ ด้วยภาษาของตนเอง ถ้ามีข้อสงสัยไม่แน่ใจในตอนใดตอนหนึ่งให้กลับไปอ่านซ้ำใหม่
6. Reflect-R คือ การวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านแล้วแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งในประเด็นที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยใช้เหตุผลสนับสนุน อาจจะได้โดยการเชื่อมโยงความคิดจากเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมโดยใช้ภาษาอย่างถูกต้อง

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R นี้ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ คือ เรียนรู้ที่จะจับใจความสำคัญได้เร็ว เข้าใจเนื้อหาที่มีความยากได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนจดจำเรื่องที่อ่านได้นาน ช่วยให้รู้จักการคาดเดาคำถามที่จะพบในแบบทดสอบ และไม่จำเป็นต้องกลับไปทบทวนอีกครั้ง เพราะสรุปใจความสำคัญทุกอย่างไว้แล้วจากการจดบันทึก นอกจากนี้แล้วยังช่วยให้อ่านได้เร็วยิ่งขึ้น โดยไม่ต้องใช้เวลานานเมื่อมีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากวิธีการสอนแบบ SQ4R ประกอบด้วยหลากหลายวิธีที่จะช่วยพัฒนาให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน เช่น การสำรวจ การตั้งคำถามการบอก

คำตอบออกมาอีกครั้ง ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนหรือการทบทวนซึ่งจะช่วยในการจำเรื่องที่อ่าน ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่จัดทำให้บรรยากาศรู้สึกสบาย ไม่เคร่งเครียด เสนอสิ่งเร้าเพื่อให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนบทเรียนใหม่ การเสนอเนื้อหาใหม่สำหรับการอ่านผู้สอนอาจกำหนดให้ผู้เรียนเตรียมมาเองหรือผู้สอนจะเป็นผู้จัดเตรียมก็ได้ เพราะการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะฉะนั้นสื่อที่นำมาใช้เป็นของจริง
2. ขั้นสอน ซึ่งกระทำการสอนตามระบบวิธีการสอนแบบ SQ4R มี 6 ขั้นตอน คือ
 - 2.1 ขั้นสำรวจ (Survey) ผู้สอนให้นักเรียนสำรวจเรื่องราวที่ได้อ่านอย่างคร่าว ๆ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง การอ่านขั้นนี้ไม่ควรใช้เวลาเนิ่นนานเกินไป
 - 2.2 ขั้นตั้งคำถาม (Question) ผู้สอนควรตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่านกับนักเรียน เพื่อฝึกการตอบคำถาม คำถามจะช่วยให้ผู้อ่านมีความอยากรู้อยากเห็น และทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้เร็ว
 - 2.3 ขั้นอ่าน (Read) การอ่านข้อความในบทหรือตอนนั้น ๆ ซ้ำอย่างละเอียด และในขณะเดียวกันก็ค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ ในขั้นนี้เป็นการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ โดยแท้จริง และตอบคำถามที่ตั้งไว้
 - 2.4 ขั้นบอกคำตอบอีกครั้ง (Record) เมื่อได้คำตอบแล้ว ให้ผู้เรียนจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่ได้อ่านจากขั้นตอนที่ 3 โดยใช้ภาษาของตนเองเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นและสามารถจำคำตอบนั้นได้ โดยคำตอบนั้นต้องคงความหมายเดิมของเรื่องเอาไว้
 - 2.5 ขั้นเขียนสรุปใจความสำคัญ (Recite) ให้ผู้เรียนเขียนสรุปใจความสำคัญซึ่งประกอบด้วยใจความหลักและใจความรอง โดยพยายามใช้ภาษาของตนเอง ถ้ายังไม่แน่ใจบทใดหรือตอนใดให้กลับไปอ่านซ้ำใหม่
 - 2.6 ขั้นทบทวน (Reflect) ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ บทอ่านที่ผู้เรียนได้อ่านแล้วแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่ผู้เรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องหรือความคิดเห็นไม่สอดคล้องเป็นการทบทวนเรื่องที่อ่านทั้งหมด ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนว่าจดจำหรือเข้าใจเรื่องราวทั้งหมดได้มากน้อยแค่ไหน หากส่วนไหนที่ยังจดจำไม่ได้ก็กลับไปอ่านซ้ำและทบทวนซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดที่ชัดเจนและมีความคงทนในการจดจำอีกด้วย
3. ขั้นสรุปและประเมินผล เมื่อจบขั้นตอนการสอนแบบ SQ4R แล้วผู้สอนจะต้องมีการวัดผลและประเมินผลว่าผู้เรียนได้ความรู้ตามจุดประสงค์หรือไม่ เป็นการประเมินความสามารถเพื่อนำผลมาพัฒนาผู้เรียนและช่วยผู้เรียนอ่อน โดยอธิบายเพิ่มเติมให้ทำแบบฝึกมากขึ้น หรือสำหรับผู้เรียนดีก็อาจจะให้แบบฝึกเพื่อเสริมให้มีทักษะเพิ่มขึ้นอีกก็ได้

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นวิธีการสอนอ่านที่มีขั้นตอนการ

จัดกิจกรรมที่เป็นระบบที่ชัดเจน โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ โดยครูมีบทบาทในการกระตุ้น ให้นักเรียนคิดและใช้ความสามารถในการอ่าน เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการอ่านทั้ง 6 ขั้น แล้วจะทำให้ นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญจาก เรื่องที่อ่านได้ในที่สุด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC

1. ความหมายของการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning)

อารี สัททนต์ (2543 : 33-40) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการ เรียนที่ให้นักเรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และ ทางด้านจิตใจช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อนๆ เคารพความ คิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างจากตน ตลอดจนรู้จักช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อนๆ การเรียนแบบร่วมมือมีคุณค่าต่อนักเรียน ดังต่อไปนี้

1. ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. ทำให้นักเรียนมียุทธวิธีในการเรียนที่ดี
3. ทำให้นักเรียนมีความทรงจำดีขึ้น
4. ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจภายในมากขึ้น
5. ทำให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมมากขึ้น
6. ทำให้นักเรียนชอบเรียนวิชาต่าง ๆ มากขึ้น
7. ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครู
8. ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกันมากขึ้น
9. ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับและได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน
10. ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (มีความภาคภูมิใจต่อตนเอง)

กรมวิชาการ (2544 : 4) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือไว้ว่า การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ส่งเสริมให้นักเรียนทำงาน ร่วมกันโดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมี การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเอง และสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 116) ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้ ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามที่กำหนด หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามสภาพวัฒนธรรมนั้นคือผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

ในลักษณะเป็นประชาธิปไตยและมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

สุนทรีย์ คนเที่ยง (2544 : 5-7) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการเรียนแบบร่วมมือก่อให้เกิดผลดีแก่ตัวนักเรียน เนื่องจากทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีความกระตือรือร้นจะแสวงหาความรู้และประสบการณ์ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีหน้าที่ที่จะต้องช่วยเหลือกลุ่มให้สามารถดำเนินกิจกรรมจนบรรลุผลสำเร็จ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากเพื่อนในกลุ่ม รวมทั้งได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในกลุ่มผู้เรียน จะได้พัฒนาในด้านอารมณ์ และสังคมอย่างเต็มที่เป็นการเตรียมให้ผู้เรียนปรับตัวเข้ากับสังคมภายนอกได้

อรนุช ลิมตศิริ (2547 : 113) ให้ความหมายของการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือไว้ว่าเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 2-5 คน โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความแตกต่างกันทางด้าน เพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกของกลุ่มแต่ละคนในกลุ่มร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

สลาวิน (อรนุช ลิมตศิริ. 2547 : 114 ; อ้างอิงมาจาก Robert Slavin. 1901) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีสอนแบบหนึ่งที่กำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มักมีสมาชิกกลุ่มละ 3 - 5 คน ลักษณะเด่นของการเรียนแบบนี้คือเน้นทักษะการคิด การร่วมมือร่วมแรงกันระหว่างสมาชิกทุกคน สมาชิกแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและเนื้อหาพร้อมกัน เพราะถ้าครูเรียกให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งตอบหรืออธิบายกระบวนการแก้ปัญหา สมาชิกผู้นั้นต้องสามารถอธิบายได้ การเรียนแบบนี้สมาชิกทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ที่ครูสอนและช่วยเพื่อนด้วย เพื่อจะได้รับความสำเร็จร่วมกัน

ศิริบุรณ์ สายโกสุม (2548 : 136-138) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการเรียนแบบร่วมมือมีผลดีในทุกระดับชั้น ทุกวัย ทุกวิชา เพราะการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้เกิดการค้นพบ นำไปสู่การพัฒนายุทธวิธีของความคิด ความเข้าใจที่มีคุณภาพสูงขึ้น เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพิ่มความเข้าใจโดยให้เด็กสอนกัน เพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ มีการพัฒนาการเรียนรู้หลายระดับส่งเสริมความสัมพันธ์ทางบวก

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2551 : 134) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้อย่างร่วมมือ ว่ากระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการช่วยเหลือพึ่งพา

อาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2553 : 54-83) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงาน โดยจัดสถานการณ์และบรรยากาศให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่ม มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันในด้านสติปัญญาความถนัด โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตนเอง และของสมาชิกในกลุ่ม รับผิดชอบความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ที่จะพัฒนาด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ปลุกฝังให้มีความเสียสละ ไม่เห็นแก่ตัว คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า จนเกิดความมั่นใจการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือสามารถนำมาใช้กับการเรียนทุกวิชาและทุกระดับชั้น

ชนาธิป พรกุล (2554 : 102) ให้ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีให้ผู้เรียนทำงานด้วยกันในกลุ่มย่อยได้เรียนรู้และรับผิดชอบต่อส่วนรวมกัน ดังนี้
ตาราง 9 จุดมุ่งหมายและแนวคิด การเรียนรู้แบบร่วมมือ

จุดมุ่งหมาย	แนวคิด
1. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกระดับความสามารถ	- เด็กอ่อนได้เรียนรู้ ได้ดีตัวอย่าง และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เก่งกว่า และเด็กเก่งเรียนรู้ที่จะอดทนและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงขึ้น เมื่อทุกคนทำงานไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
2. เพื่อส่งเสริมการช่วยเหลือร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน	- การแข่งขันทำให้เด็กอ่อนหมดกำลังใจ - ในชีวิตจริงต้องการความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเป็นผู้ชนะและมีความสำเร็จ	- การพบความสำเร็จอยู่เสมอจะทำให้เป็นคนมีความเชื่อมั่น กล้าคิด กล้าทำ

ทีศนา แคมมณี (2555 : 98) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้ เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม

ทีศนา แคมมณี (2555 : 101) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลดีต่อนักเรียน ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater Efforts Achieve)
การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น (Long-term Retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้นและคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (More Positive Relationships Among Students) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่นมากขึ้นเห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม

3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ทุกคนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC

วัชรุ เล่าเรียนดี (2548 : 178) ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจสามารถพัฒนาได้ไม่ยาก โดยสอนให้นักเรียนมีโอกาสฝึกในการสรุป ตั้งคำถาม ตอบคำถาม ให้นิยาม ทำนายผลหรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือเป็นไปได้บ่อยๆ และสม่ำเสมอ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือครูจะต้องจัดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมสรุป ร่วมกันตั้งคำถาม ให้นิยามความหมายและทำนายผลหรือเหตุการณ์ซึ่งถ้าครูดำเนินการสอนด้วยวิธีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ก็จะสามารถพัฒนาด้านการอ่านของนักเรียนได้ทุกคน ในเวลาเดียวกันก็สามารถบูรณาการการสอนอ่านร่วมกับการเขียนได้ในการนำแบบ CIRC ไปใช้นั้นก่อนอื่นต้องเริ่มด้วยการสอนของครู โดยที่ครูจะต้องสอน อธิบาย ยกตัวอย่างการอ่านประเภทต่างๆ และรูปแบบการเรียนโดยทั่วๆ ไปให้นักเรียนรู้และเข้าใจ และฝึกปฏิบัติ ซึ่งรูปแบบการสอนเขียนโดยทั่วไป จะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการเขียน (Planning)
2. การทำโครงร่างการเขียนในเรื่องที่สนใจ (Drafting)
3. การทบทวน (Reviewing)
4. การปรับแก้ไข (Editing)
5. การนำเสนอหรือการพิมพ์ (Presentation or Publishing)

ทุกขั้นตอนในการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน สมาชิกในกลุ่มจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันหรือปรับแก้ไขให้กันและกันจนกว่าจะแน่ใจว่างานนั้นจะสมบูรณ์ที่สุด ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ

อย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. กิจกรรมพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (Badal reated Activities)
2. การดำเนินการสอนของครู (Direction Instruction)
3. การบูรณาการการอ่านและการเขียน (Integrated Reading and Composition)

การที่นักเรียนจะร่วมมือกันเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม เรื่องการอ่านและเขียน แต่ครั้งต้องเริ่มด้วยการสอนอ่านก่อน เนื่องจากทักษะทางภาษาสามารถพัฒนาให้บรรลุผลสำเร็จได้ ถ้าครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมในทุกๆ ด้าน เช่นเดียวกับทักษะการอ่าน ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพในหลายๆ ด้าน เช่น การอ่านเพื่อความเข้าใจ เพื่อสรุป เพื่อจับใจความสำคัญ เพื่อการสื่อสารหรือเพื่อหาประเด็นสำคัญของเรื่อง

ทิตนา แคมมณี (2555 : 99-101) ได้ให้ความหมายองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตน และในขณะที่เดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วยเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันนี้ทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน หรือการเรียนรู้ร่วมกัน (Positive Goal Interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (Positive Reward Interdependence) การให้งานหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทุกคนต้องทำหรือต้องใช้ร่วมกัน (Positive Resource Interdependence) การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แต่ละคน (Positive Role Interdependence)

2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face to Face Promotion Interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกันส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) สมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับผลประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตนดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม วิธีการที่จะสามารถส่งเสริมให้ทุกคนทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่ที่มีหลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็กเพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กันและ

กันได้อย่างทั่วถึงการทดสอบเป็นรายบุคคล การสุ่มเรียกชื่อให้รายงานครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในกลุ่ม การจัดให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันเป็นต้น

4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย

(Interdependence and Small Group Skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญหลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพยอมรับและไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Process) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่ม เพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้ และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้นี้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงานเพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด คือสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตน ที่ได้ทำไป

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 5 องค์ประกอบนี้จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมาชิกทุกคนจะต้องมีความมุ่งมั่นปฏิบัติตามองค์ประกอบอย่างจริงจัง เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

3. วิธีดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC

นาตยา ปิลาธนนานนท์ (2543 : 32-35) สรุปวิธีการเรียนการสอนแบบ CIRC มีวิธีดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน เป็นกลุ่มละความสามารถกลุ่มละ 4 คน
2. ครูชี้แจงกิจกรรมการเรียนและทำข้อตกลงเรื่องการทำงานกลุ่มแก่ผู้เรียน
3. ภายในกลุ่มผู้เรียนจับคู่กัน ร่วมกันศึกษากิจกรรม ทบทวนและทดสอบไปที่ละเรื่องหรือทีละจุดประสงค์เมื่อเรียนเสร็จเรียบร้อย จนเข้าใจกันทั้งคู่แล้วให้เซ็นชื่อกำกับว่าผ่านการเรียนเรื่องนั้นหรือจุดประสงค์นั้นแล้ว จากนั้นเรียนเรื่องหรือจุดประสงค์ใหม่ต่อไปจนครบหมดทุกเรื่อง ทุกจุดประสงค์ที่ครูกำหนดไว้

4. ผู้เรียนในกลุ่มรวมตัวกันอีกครั้งหนึ่ง เพื่อทำงานร่วมกันตามที่ครูกำหนดจนงานกลุ่มสำเร็จผลเรียบร้อย ขณะทำงานสมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ตามที่ครูกำหนด เพื่อให้การทำงานในกลุ่มมีประสิทธิภาพ

5. เมื่อทุกกลุ่มศึกษากิจกรรมเสร็จเรียบร้อย ก็พร้อมรับการประเมินผลจากครู

วิชา เล่าเรียนดี (2548 : 182-184) สรุปลักษณะกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC ไว้ดังนี้

1. การจัดกลุ่มอ่าน (Reading Group) ครูจัดกลุ่มเด็กตามระดับความสามารถ ประมาณ 4 กลุ่มละ 4 คนในชั้นเรียน กลุ่มละประมาณ 4 คน ตามความเหมาะสม
2. การจัดทีมร่วมกันเรียนรู้ (Team) ครูจับคู่นักเรียนหรือจัดกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน เพื่อร่วมกันเรียนรู้ภายในกลุ่มใหม่ และจัดทีมใหม่ที่ประกอบด้วยสมาชิก เก่ง ปานกลาง และอ่อน ทุกกลุ่มซึ่งคะแนนกลุ่มจะได้อาจมาจากคะแนนเฉลี่ยของสมาชิกในกลุ่มใหม่ทุกคนรวมกัน โดยที่คะแนนกลุ่มจะได้อาจมาจากคะแนนทดสอบย่อยทุกครั้งของทุกคน คะแนนการเขียน คะแนนจากการอ่าน บทความจากเวลาเรียน หรืออ่านหนังสือ ตำราที่สนใจ กลุ่มที่มีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงสุดจัดเป็นกลุ่มยอดเยี่ยมจะให้รางวัลเพื่อเป็นการเสริมแรงและกำลังใจ กลุ่มรองลงมาจัดเป็นกลุ่มดีมากซึ่งจะได้รับรางวัลรองลงมา เป็นต้น
3. การจัดกิจกรรมพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (Basal Related Activities) ครูอาจใช้เนื้อหาสาระจากบทเรียนตามระดับชั้นหรือเนื้อหาอื่นที่เหมาะสม โดยครูนำเสนอบทเรียน มีการอภิปรายร่วมกัน 20 นาที ทุกครั้งที่มีการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังนี้ 1) แจงจุดประสงค์การอ่าน 2) สอนแนะนำคำศัพท์ใหม่ 3) ทบทวนคำศัพท์เดิม 4) อภิปรายเรื่อง สาระเนื้อหาที่นักเรียนอ่านแล้ว การสอนในตะและเรื่องที่เกี่ยวข้องต้องกำหนดขั้นตอนการนำเสนอและกิจกรรมที่ให้ฝึกชัดเจนเช่น การสอนคำศัพท์ วัตถุประสงค์ก็คือนักเรียนต้องสามารถแสดงออกซึ่งการเข้าใจความหมายของคำศัพท์แต่ละคำ อธิบายวิธีที่ได้มาซึ่งความหมาย ฝึกการอ่านออกเสียงคำศัพท์นั้นได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและแต่งประโยคที่มีความหมายจากคำศัพท์เหล่านั้นได้
4. การจับคู่อ่านกับเพื่อน (Partner Reading) ครูจะจัดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนดด้วยตนเอง 1 ตอน เสร็จแล้ว จับคู่กับเพื่อนข้างๆ อ่านให้เพื่อนฟัง โดยผู้ที่ฟังจะช่วยแก้ไขคำผิด หรือการอ่านผิด ผลัดกันเป็นคนอ่านและคนฟัง ครูจะเดินดูอย่างทั่วถึง คอยช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขให้นักเรียนเมื่อนักเรียนมีปัญหา
5. การเรียนรู้ไวยากรณ์ในเรื่องและการฝึกเขียนในเรื่อง (Story Grammar and Story Related Writing) ในเรื่องที่กำหนดให้นักเรียนอ่านประกอบหลักไวยากรณ์ต่างๆ หรือโครงสร้างของประโยคที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจพร้อม ๆ กับการอ่านเพื่อให้ได้เนื้อหาสาระหรือการอ่านเพื่อความเข้าใจ เมื่อนักเรียนอ่านไปได้ครึ่งเรื่องแล้วครูจะให้ให้นักเรียนหยุดอ่านพร้อมกับคอยฟังคำสั่งและคำถามให้ปฏิบัติหลังจากที่อ่านจบ เช่น ให้ระบุตัวละครในเรื่อง บริบทปัญหาในเรื่องและให้ทำนายคาดเดาว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไขอย่างไร โดยที่นักเรียนจะต้องอธิบาย 2-3 ตอนตอนละ 4-5 บรรทัด เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านหรืออาจจะให้เขียนบทจบของเรื่องที่แตกต่างจากเดิม

6. การฝึกอ่านออกเสียงคำที่กำหนด (Words Out Loud) ครูจะต้องเตรียมรายการ คำยากในเรื่องที่ให้อ่าน นักเรียนจะต้องสามารถอ่านคำยากเหล่านั้นได้ถูกต้องคล่องแคล่วไม่ลังเลโดยการฝึกอ่านกับคู่ตนเอง หรือฝึกกับสมาชิกกลุ่มอื่น

7. การฝึกหาความหมายของศัพท์ (Word Meaning) ครูจะต้องเตรียมรายการคำที่เป็นคำที่มีความหมาย (Story Word) ที่ใหม่สำหรับนักเรียน กำหนดให้นักเรียนเปิดดูความหมายจากพจนานุกรม สำหรับการฝึกการเขียน ให้เขียนความหมาย ด้วยคำพูดตนเองและแต่งประโยคของคำ

8. การเล่าเรื่อง (Story Retell) การฝึกเล่าเรื่องที่อ่านจบแล้ว หลังจากทีกลุ่มร่วมกันอภิปราย จะสรุปประเด็นสำคัญกับคู่ของตนเอง

9. การฝึกสะกดคำ (Spelling) นักเรียนจะช่วยกันทดสอบการสะกดคำของกันและกัน ในการฝึกสะกดคำจะทำรายการคำที่สะกดผิดทุกครั้งฝึกใหม่จนกว่าคำที่สะกดจะแก้ไขได้ถูกต้องแล้วต่อไปสะกดคำอื่นๆ ต่อไปรายการ

10. การตรวจสอบโดยเพื่อน (Partner Checking) หลังจากนักเรียนทุกคนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่ปฏิบัติกันเป็นคู่ คู่ของตนจะลงชื่อกำกับในใบงาน แบบฝึกหัดที่กำหนดให้ซึ่งสามารถที่จะทำงานอื่นๆ ต่อไปรายการ

11. การทดสอบความรู้ความเข้าใจ (Tests) ภายหลังจากที่จัดการเรียนการสอนตามกิจกรรมต่างๆ ของเทคนิค CIRC ไปแล้ว 3 คาบเรียน ครูจะทำการทดสอบทักษะการอ่านหรือความเข้าใจและการเขียน โดยให้นักเรียนเขียนประโยคที่มีความหมายจากคำศัพท์แต่ละคำแล้วให้อ่านออกเสียงดังที่กำหนดให้ นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบด้วยตนเองโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน คะแนนที่ได้จากการทดสอบคือสำหรับของทีมของตนเองเพื่อไปคำนวณเป็นคะแนนกลุ่มร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ

12. การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ (Direct Instruction in Reading Comprehension) ในแต่ละสัปดาห์ครูจะต้องสอนทักษะในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 1 วันใน 1 สัปดาห์ เช่น การสอนอ่านเพื่อหาประเด็นสำคัญของเรื่อง (Main idea) การอ่านเพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุ-ผลหรือการสรุปอ้างอิงรวมทั้งการฝึกเขียน ดังนั้นครูจะต้องมีการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนและเนื้อหาสาระที่เหมาะสมตามลำดับขั้นตอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอ่าน ในแต่ละแบบ หลังจากจบบทเรียนแต่ละบท นักเรียนจะมีการฝึกอ่านและฝึกเขียนจากใบงานหรือ ใบความรู้ หรือเล่นเกมแข่งขันกันระหว่างทีมที่เกี่ยวกับการฝึกอ่านและฝึกเขียนจากใบงานหรือใบความรู้ หรือเล่นเกมแข่งขันกันระหว่างทีมที่เกี่ยวกับการอ่าน โดยกิจกรรมจะต้องมีการร่วมมือกันงานเสร็จจะมีการประเมินผลงานกันพร้อมอภิปรายปัญหา

13. การบูรณาการหลักภาษา (ศิลปะทางภาษา) กับการเขียน (Integrated language Arts and Writing) ในเรื่องหลักภาษาหรือการใช้ภาษา นักเรียนจะต้องได้รับการฝึกอ่านและเขียนไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งประเด็นสำคัญของ CIRC ก็คือประเด็นการจัดการเรียนการสอนของครู

เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียน โดยให้นักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้และฝึกทักษะต่าง ๆ ร่วมกันจนบรรลุวัตถุประสงค์ของการอ่านและการเขียนแต่ละแบบ ซึ่งในการสอนอ่านและเขียนแต่ละแบบครูจะต้องสอนและอธิบายกระบวนการและเทคนิควิธีการให้นักเรียนเห็นและเข้าใจอย่างชัดเจนและช่วงเวลาใดที่เน้นการเขียนมากที่สุด ใบงาน ใบกิจกรรมที่เน้นการฝึกเขียน ตัวอย่าง เช่น นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับคำขยายหรือส่วนขยายคำ (Modifier) บทเรียนที่ให้ฝึกจะเน้นการเขียน เช่น การพรรณนา การใช้เครื่องหมายต่าง ๆ เมื่อเป็นบทสนทนา หรือนวนิยายหรือเรื่องสั้นในการฝึกทักษะการเขียน ครูอาจจะจัดห้องปฏิบัติการเพื่อการเขียนโดยเฉพาะ ซึ่งเด็กสามารถฝึกได้ตามความสนใจในแบบฝึกการเขียนทุกแบบฝึก ซึ่งแบบฝึกการเขียนจะต้องมีสาระสำคัญ หลักการสำคัญของการเขียนและส่วนบรรยายของงานเขียนจากบทอ่านที่ได้ฝึกอ่านมากขึ้น นักเรียนจะร่วมกันฝึกระหว่างการเขียนกับเพื่อนโดยครูคอยแนะนำช่วยเหลือ ปรีกษาทบทวนเรื่องที่เขียนกับเพื่อน ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องโดยเกณฑ์การตรวจสอบอาจจะเป็นเกณฑ์ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนก่อน

14. การให้อ่านบทความต่างๆ นอกเวลาและการเสนอรายงานการอ่านต่างๆ (Independent Reading and Books Reports) เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจะได้รับมอบหมายให้อ่านหนังสือ บทความ เรื่องราวที่ตนเองสนใจ อย่างน้อยวันละ 20 นาที ทุกเย็นผู้ปกครองจะลงนามกำกับแบบฟอร์มที่ระบุว่านักเรียนได้อ่านเรื่องที่สนใจที่กำหนดทุกวัน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนักเรียนจะได้คะแนนสำหรับทีมทุกสัปดาห์ หรือนักเรียนสามารถอ่านหนังสือได้ 1 เล่มในทุก 2 สัปดาห์ ซึ่งจะได้คะแนนจากงานดังกล่าว การอ่านที่กำหนดจะแทนการบ้านด้านการอ่านและการเขียนหรืออาจให้ทำงานเสร็จตามชุดกิจกรรมที่กำหนดแล้วก็สามารถอ่านหนังสือนอกเวลาได้ในชั้นเรียน

ทศนา แฉมมณี (2555 : 270-271) การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC หรือ “Cooperative Integrated Reading And Composition” เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมการอ่านแบบเรียน การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจและการบูรณาการภาษากับการเรียน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถในการอ่าน นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กัน 2 คน หรือ 3 คน ทำกิจกรรมการอ่านแบบร่วมกัน
2. ครูจัดทีมใหม่โดยให้แต่ละทีมมีนักเรียนต่างระดับความสามารถอย่างน้อย 2 ระดับ แต่ละทีมทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น เขียนรายงาน แต่งความ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบต่างๆและมีการให้คะแนนผลงานของแต่ละทีม ทีมใดได้คะแนน 90% ขึ้นไป จะได้รับประกาศนียบัตรเป็น “ซูเปอร์ทีม” หากได้รับคะแนนตั้งแต่ 80-89% ก็จะได้รับรางวัลรองลงมา
3. ครูพบกลุ่มการอ่านประมาณวันละ 20 นาที แจงวัตถุประสงค์ในการอ่าน แนะนำคำศัพท์ใหม่ ๆ ทบทวนคำศัพท์เก่า จากนั้นครูกำหนดและแนะนำเรื่องให้อ่าน แล้วให้ผู้เรียน

ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูจัดเตรียมไว้ เช่น อ่านเรื่องในใจแล้วจับคู่อ่านออกเสียงให้เพื่อนฟังและช่วยกันแก้จุดบกพร่องหรือครูอาจให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม วิเคราะห์ตัวละคร วิเคราะห์ปัญหาหรือทำนายว่าเรื่องจะเป็นอย่างไร

4. หลังจากกิจกรรมการอ่าน ครูนำการอภิปรายเรื่องี่อ่าน โดยครูจะเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ ในการอ่าน เช่น การจับประเด็นปัญหา การทำนาย เป็นต้น

5. นักเรียนรับการทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ นักเรียนจะได้รับคะแนนเป็นทั้งรายบุคคลและทีม

6. นักเรียนจะได้รับการสอนและฝึกทักษะการอ่านสัปดาห์ละ 1 วัน เช่น ทักษะการจับใจความสำคัญ ทักษะการอ้างอิง ทักษะการใช้เหตุผล

7. นักเรียนจะได้รับชุดการเรียนรู้การสอนเขียนซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อการเขียนได้ตามความสนใจ นักเรียนจะช่วยกันวางแผนการเขียนเรื่องและช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องที่สุดพิมพ์ผลงานออกมา นักเรียนจะได้รับการบ้านให้เลือกอ่านหนังสือที่สนใจและเขียนรายงานเรื่องี่อ่านเป็นรายบุคคล ให้ผู้ปกครองช่วยตรวจสอบพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนโดยมีแบบฟอร์มให้

การคิดคะแนน สตีเวนส์ และคณะ ได้กำหนดการคิดคะแนนเพื่อเป็นการตัดสินความสำเร็จของกลุ่มไว้ดังนี้

1. การกำหนดคะแนนของทีมในการอ่าน เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานของตน เป็นแรงเสริมในการให้ความร่วมมือกันทำงานและกระตุ้นให้ขยันทำงานอย่างต่อเนื่อง

2. คะแนนการทำงานของทีม หมายถึงคะแนนความร่วมมือในทีม ครูจะมีคะแนนให้ 20 คะแนน สมาชิกของแต่ละทีมจะได้คะแนนตามพฤติกรรมในการเรียน ในรอบสุดท้ายของการเรียนแต่ละสัปดาห์ครูจะให้คะแนนสมาชิกแต่ละคนในทีมลงในแบบฟอร์มการทำงาน

3. การคิดคะแนน ครูผู้สอนนำคะแนนที่นักเรียนได้จากการสอบข้อเขียน สอบอ่านออกเสียงคำศัพท์ คะแนนการทำงานที่สมาชิกแต่ละคนได้มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนสมาชิกในแต่ละทีม คะแนนที่ได้ออกมาจะเป็นคะแนนทีม

กลุ่มที่ได้คะแนน 90-100 จะได้รับเกียรติบัตรเป็น Super team

กลุ่มที่ได้คะแนน 80-89 จะได้รับเกียรติบัตรเป็น Great team

กลุ่มที่ได้คะแนน 70-79 จะได้รับเกียรติบัตรเป็น Good team

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC

1. ขั้นเตรียม ประกอบด้วย

1.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4-6 คน นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะสามารถ กำหนด สัดส่วน เก่ง ปานกลาง อ่อน เป็น 1:2:1

1.2 แนะนำวิธีการเรียนรู้เทคนิค CIRC อธิบายความสัมพันธ์ของการอ่าน และการเขียน วิธีการวัดและประเมินผล การคิดคะแนนกลุ่ม ฝึกทักษะและวิธีการทำงานกลุ่ม สร้าง แรงจูงใจในการร่วมมือกันเรียนรู้

2. ชั้นสอน ประกอบด้วย

2.1 ทบทวนความรู้เดิมเรื่องการอ่านและการเขียน

2.2 ครูนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน วิธีการ อ่าน ความรู้เกี่ยวกับการเขียน ความสำคัญของการเขียน และวิธีการเขียน

2.3 ครูแจกบทอ่านให้นักเรียนร่วมกันอ่าน พร้อมกับตอบคำถามของครู จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันจับใจความสำคัญของบทอ่านที่ละย่อหน้า แล้วนำใจความสำคัญที่ได้มา เรียบเรียงด้วยภาษาที่กระชับ และเชื่อมความคิดได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสม

2.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทอ่าน และเขียนเป็นเรื่อง พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายรูปแบบการเขียนที่ใช้เขียนบทอ่านนี้ รวมทั้งวิธีการเขียนเรื่อง การเรียบเรียง เนื้อหา การตั้งชื่อเรื่อง

3. ชั้นกิจกรรมกลุ่ม ประกอบด้วย

3.1 ครูแจกบทอ่านใหม่ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจับคู่กันอ่าน ผลัดกันอ่าน ผลัดกันฟัง แก้ไขการอ่านของเพื่อน ตอบคำถามท้ายบทอ่าน ร่วมกันสรุปใจความสำคัญของเรื่อง ร่วมกันอภิปรายรูปแบบการเขียนที่ใช้เขียนบทอ่านนี้ รวมทั้งการเรียบเรียงเนื้อหา การตั้งชื่อเรื่อง

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนเรื่องใหม่ โดยนำรูปแบบวิธีการเขียน การเรียบเรียงเนื้อหา การตั้งชื่อเรื่อง ที่สรุปได้มาเป็นแนวทางในการเขียนเรื่อง ซึ่งเนื้อเรื่องแตกต่างไป จากเดิมโดยที่สมาชิกในกลุ่มต้องแน่ใจว่าเพื่อนในกลุ่มเข้าใจวิธีการเขียนเรื่องและสาระสำคัญของเรื่อง ใหม่

3.3 ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตนเองและกลุ่มเพื่อนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. ชั้นประเมินผล มอบรางวัล ประกอบด้วย

4.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปใจความสำคัญของบทอ่านที่ครูแจกให้อีกครั้งหนึ่ง

4.2 นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบด้านการอ่านและการเขียน โดยไม่มีการ ช่วยเหลือกัน

4.3 ครูตรวจให้คะแนนบันทึกคะแนนของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

4.4 ช่วยกันรวมคะแนนแต่ละกลุ่มเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม

4.5 มอบรางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด 2 ลำดับแรก โดยกำหนดรางวัล 2 รางวัล ได้แก่ กลุ่มยอดเยี่ยม และกลุ่มเก่งมาก

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันซึ่งบวกคือช่วยเหลือกันและกัน การมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงคือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มทำงานร่วมกันได้และสมาชิกเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อความสำเร็จของกลุ่มการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จเพราะเป็นการเรียนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านไปพร้อมๆ กับการเรียนเป็นกลุ่มที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการแบ่งกลุ่มเรียนเป็นกลุ่มย่อยให้สมาชิกแต่ละคนตระหนักว่าตนมีความสำคัญต่อกลุ่มเท่าเทียมกัน ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่มจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสมาชิกทุกคน ซึ่งเป็นการฝึกการทำงานเป็นทีม การช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม และฝึกให้มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมได้เป็นอย่างดีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการอ่านและการเขียน นอกจากการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียน การสอนอ่านและเขียนได้ดีและมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus

1. หลักการจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus

ในปี ค.ศ. 1986 โอเกิล ดอนน่า (Ogle Donna) ได้พัฒนากลวิธีการสอนอ่านบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรมาบ้างแล้วก่อนการอ่าน (Know) ด้วยวิธีการวิเคราะห์หัวเรื่องและทำนายเหตุการณ์ของเรื่องก่อนที่จะอ่าน โดยการให้นักเรียนได้ระดมกำลังสมอง(brainstorming) นักเรียนต้องการรู้อะไร (What to Know) ตั้งคำถามตอบคำถามระหว่างการอ่านและนักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไร (Learned) หลังการอ่าน ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่จะช่วยให้ครูค้นหาพื้นฐานความรู้ของนักเรียนที่มีต่อเรื่องที่จะอ่าน และโดยการสร้างแผนภาพตาราง KWL เพื่อที่จะได้บันทึกรายการข้อมูลความรู้ข้อคำถามลงในแต่ละช่อง โดยนักเรียนจะเขียนสิ่งที่นักเรียนต้องรู้ลงในช่อง W-What we want to know และ ผลการเรียนรู้ที่นักเรียนรู้ลงในช่อง L – What we have learned หลังจากที่นักเรียนอ่านจบ

หลังจากนั้นต่อมาในปี ค.ศ. 1987 คาร์ และโอเกิล (Carr and Ogle) ได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบการใช้เทคนิค KWL มาเป็น KWL – Plus โดยเพิ่มกิจกรรมในขั้น L คือการเพิ่มแผนภูมิการอ่าน(Mapping) และการสรุปเนื้อเรื่อง (Summarizing) จากการอ่านทั้งหมดอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้การอ่านของนักเรียนมีความหมายมากยิ่งขึ้น (Ogle D. & Carr E., 1987) เทคนิค KWL – Plus เป็น

เทคนิควิธีสอนหนึ่งที่มีประสิทธิภาพโดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์การนำมาใช้เพื่อกระตุ้นนักเรียนในการใช้กระบวนการอ่านอย่างกระตือรือร้น ซึ่งแสดงถึงการอ่านอย่างมีความหมาย มีการถามคำถามและคิดเกี่ยวกับแนวคิดของเรื่องในขณะที่อ่าน ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน รวบรวมข้อมูลจากเรื่อง จัดระบบข้อมูล สร้างแผนภูมิรูปภาพความคิดจากเรื่องและสรุปเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมาตินิ (Martin et al., 2005) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเทคนิค KWL – Plus ไว้ว่าเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ และทำงานเป็นทีม เพื่อเก็บชิ้นงานจากแผนภาพตาราง KWL มาเป็น ข้อมูลสำหรับครูในการช่วยเหลือ การเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยใช้ชิ้นงานในการประเมินพัฒนาการของนักเรียน นอกจากนี้ คอนเนอร์ (Conner. 2004) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิค KWL – Plus ว่าเป็นการค้นหาความรู้ที่มีมาก่อนของนักเรียนก่อนที่จะอ่านเรื่อง เพื่อให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน ติดตามความเข้าใจของนักเรียนเองในการอ่านเรื่อง เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินความเข้าใจที่มีต่อเรื่องของตนเอง และเพื่อเตรียมโอกาสให้นักเรียนได้ขยายความคิดต่อจากเรื่อง

จากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิค KWL – Plus ที่กล่าวโดยนักวิชาการดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เทคนิค KWL – Plus มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานที่มีมาก่อนผู้เรียนและใช้ชิ้นงานในการประเมิน พัฒนาการของนักเรียนแล้วใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อช่วยเหลือการอ่านของนักเรียน พร้อมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนได้ตั้งวัตถุประสงค์ ตั้งคำถามในการอ่าน ระดมสมองรวบรวมข้อมูล จัดระบบข้อมูล สร้างแผนภูมิรูปภาพความคิด สรุปเรื่องจากการอ่าน รวมไปถึงการประเมินความเข้าใจจากการอ่านด้วยตนเอง

2. ความหมายของการอ่านแบบ KWL-Plus

การอ่านแบบ KWL-Plus หมายถึง กลวิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจและการสรุปความที่มีขั้นตอนเป็นกระบวนการ โดยตัวย่อต่าง ๆ มีความหมายดังนี้

- 2.1 K = Know หมายถึง ความรู้ที่มีอยู่แล้ว
- 2.2 W = Want to Know หมายถึง สิ่งที่ต้องการรู้จากการอ่าน
- 2.3 L = Learned หมายถึง สิ่งที่อยู่หลังจากการอ่าน
- 2.4 Plus = การเขียนแผนภูมิรูปภาพความคิดและการเขียนสรุปความ

3. ขั้นตอนการนำเทคนิค KWL – Plus มาใช้ในการพัฒนาการอ่าน

การสอนโดยใช้เทคนิค KWL – Plus เป็นกลวิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่าน ได้ดียิ่งขึ้นและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การสอนโดยใช้เทคนิค KWL – Plus มีนักวิชาการเสนอขั้นตอนการสอนดังนี้คาร์ และโอเกิล (Ogle D. & Carr E., 1987) ได้เสนอขั้นตอนไว้ดังนี้

1. ขั้น K (What do I Know) ขั้นนี้ก่อนที่นักเรียนจะอ่านเรื่องครูอธิบายความคิด

รวบยอดของเรื่องและกำหนดคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ระดมสมอง (Brainstorms) และเขียนคำตอบของ นักเรียนในแผนภูมิรูปภาพช่อง K –What we know ? หลังจากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันจัดประเภทข้อมูลความรู้ที่คาดการณ์ไว้ที่อาจเกิดขึ้นในเรื่องที่จะอ่าน

2. ชั้น W (What do I Want to Learn) ในขั้นนี้ครูค้นหาความจริงจากคำถามของนักเรียนในสิ่งที่นักเรียนสนใจ อยากรู้ หรือถามที่ยังไม่มีคำตอบเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของเรื่อง พร้อมทั้งให้นักเรียนเขียนรายการคำถามที่ตั้งไว้ ในระหว่างอ่านนักเรียนสามารถเพิ่มคำถามและคำตอบในกลุ่มของตัวเองได้

3. ชั้น L1 (what I Learned) ในขั้นนี้จะระบุความรู้ที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นทั้งระหว่างการอ่านและหลังการอ่าน นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้ลงในช่อง L – What we have learn ? พร้อมทั้งตรวจสอบคำถามที่ยังไม่ได้ตอบ

4. ชั้น L2 (Mapping) นักเรียนนำข้อมูลที่จัดประเภทไว้ในชั้น K เขียนชื่อเรื่องไว้ในตำแหน่งตรงกลางและเขียนองค์ประกอบหลักของแต่ละหัวข้อไว้ในแต่ละสาขาพร้อมทั้งเขียนอธิบายเพิ่มเติมในแต่ละประเด็น

5. ชั้น L3 (Summarizing) สรุปและเขียนสรุปความคิดรวบยอดจากแผนภูมิรูปภาพความคิดซึ่งการเขียนในขั้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียนในการประเมินความเข้าใจของนักเรียน

บูเฮล (Buehl, 2004)ได้เสนอขั้นตอนการใช้เทคนิค KWL – Plus ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 ระบุสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ลงในช่อง K (Identify What You Know or Think You Know-The k) ในขั้นนี้นักเรียนจะระลึกรว่านักเรียนรู้อะไรบ้างหรือคิดว่ารู้อะไรบ้าง เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ซึ่งครูจะถามนักเรียนทีละคน เพื่อเชื่อมต่อรายละเอียดของเรื่องจากความคิดของแต่ละคน และบันทึกสิ่งที่นักเรียนรู้ไว้ในช่อง K- What we know

2. ขั้นที่ 2 ระบุว่านักเรียนต้องการเรียนรู้อะไร ลงในช่อง W (Identify What We Want to Know – The W) ขั้นนี้ใช้คำถามที่นักเรียนเกี่ยวกับหัวข้อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล อาจเป็นคำถามข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในช่อง K หรืออาจเป็นคำถามสิ่งที่นักเรียนสงสัยเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน แล้วบันทึกคำถามลงในช่อง W – What We Want to Know

3. ขั้นที่ 3 จัดประเภทความรู้และสิ่งที่ต้องการรู้ (Categorize the K and W) แนะนำให้นักเรียนเพื่อตัดสินใจในการจัดประเภทรายการต่าง ๆ ของข้อมูลในช่อง K และ ช่อง W ประเภทของ ข้อมูลที่นักเรียนคาดว่าจะใช้ เช่น แบ่งเป็นสถานที่ สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น การจัดระบบ ข้อมูลเป็นขั้นตอนแรกที่จะทำให้นักเรียนสามารถสรุปได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้นักเรียนมองเห็นข้อมูลที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มได้

4. ขั้นที่ 4 การอ่านบทความ (Read the Article) ในขณะที่นักเรียนอ่านเรื่อง

นักเรียนจะค้นหาคำตอบและขยายความเข้าใจต่อเรื่อง ครูควรกระตุ้นการตั้งคำถามเพื่อตอบคำถาม ข้อมูล

5. ขั้นที่ 5 ระบุข้อมูลใหม่ (Identify New Information) หลังการอ่านนักเรียนระบุ ข้อมูลใหม่ที่ค้นพบจากการอ่าน ข้อมูลที่ได้มาใหม่นี้ นักเรียนจะนำไปรวมกับประเภทของข้อมูลที่ได้จัด ประเภทของข้อมูลไว้แล้ว หากมีความจำเป็นอาจจัดประเภทของข้อมูลเพิ่มเติม

6. ขั้นที่ 6 สร้างแผนภูมิรูปภาพความคิด (Create a Concept Map) หลังจากนี้ นักเรียนได้เติมข้อความในแผนภาพตาราง KWL สมบูรณ์แล้ว นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม นำ ข้อมูลที่ได้จัดประเภทไว้มาสร้างแผนภูมิรูปภาพความคิด ซึ่งแผนภูมิรูปภาพความคิดนี้จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของเรื่องที่ได้อ่าน และช่วยสังเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้จากการอ่านได้ดีขึ้น

7. ขั้นที่ 7 ระบุสิ่งที่จะศึกษาต่อไปในอนาคต (Identify Further Investigation) หลังจากนักเรียนได้สร้างแผนภูมิรูปภาพความคิดเสร็จสมบูรณ์ นักเรียนจะเกิดความกระจ่างซัดในสิ่งที่นักเรียนรู้และตัดสินใจที่จะเพิ่มข้อมูล สำหรับคำถามในช่อง W ที่ยังไม่สามารถหาคำตอบได้จัดเตรียมการอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไปในอนาคต

จากการระบุขั้นตอนการสอนโดยการใช้เทคนิค KWL – Plus ของนักวิชาการ ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค KWL-Plus ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ

1. กิจกรรมก่อนการอ่าน เป็นการค้นหาพื้นฐานความรู้ (know) เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านของนักเรียนโดยใช้วิธีการให้นักเรียนระดมสมองแล้วบันทึกความรู้ของนักเรียนไว้ในช่อง K – What we know หลังจากนั้นให้นักเรียนใช้ข้อมูลที่ได้จากการระดมสมองคาดเดาเหตุการณ์
2. กิจกรรมระหว่างการอ่าน ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนต้องการที่จะรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน (what to know) โดยครูตั้งคำถามไว้แล้วให้นักเรียนอ่านหรือหากนักเรียนในระดับชั้นเรียนที่มีความพร้อมอาจร่วมตั้งคำถามกับครูหรือตั้งคำถามเองโดยครูเป็นผู้แนะนำและตอบคำถามที่ตั้งไว้ บันทึกคำถามไว้ในแผนภูมิรูปภาพตารางช่อง W – we Want to Know และ
3. กิจกรรมหลังการอ่าน เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนรู้อะไรบ้าง (learned) บันทึกความรู้ที่ได้ไว้ในตารางช่อง L– What we have learned หลังจากนั้นนำข้อมูลต่าง ๆ มาจัดระบบจัดประเภทแล้วสร้างเป็นแผนภูมิรูปภาพความคิด และนำมาสรุปเรื่องทั้งหมดด้วยความเข้าใจ
4. หลักการเรียนรู้โดยใช้แผนภูมิรูปภาพความคิด

ความหมายของแผนภูมิรูปภาพความคิด

แผนภูมิรูปภาพความคิด (Mind Mapping) เป็นการแสดงโครงสร้างของกระบวนการคิดและความสัมพันธ์ต่างๆ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนจบ ทำให้มองเห็นภาพรวมของโครงสร้างทางความคิด ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิด

ย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แผนผังความคิดมีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น แผนภูมิรูปภาพความคิด ความหมายแผนภูมิรูปภาพความคิด เป็นต้น ส่วนคำภาษาอังกฤษก็มีใช้หลายคำ เช่น semantic map, structured overview, web, concept map, semantic organizer, story map, graphic organizer เป็นต้น(กรมวิชาการ, 2545)ดังที่ William (2006) ได้กล่าวไว้ว่า Concept Mapping เป็นวิธีการสอนที่จะช่วยให้เกิดกระบวนการคิด ที่มีโครงสร้าง ที่เน้นถึงหัวข้อหรือความสนใจ รวมไปถึงการรวมกันระหว่างคนแต่ละคน ที่จะทำให้เกิดการสร้างแผนผังความคิดและบทสรุปที่มีความเชื่อมโยงกันสอดคล้องกับ ฟรีแมน (Freeman. 2004) ที่ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นรูปแบบพิเศษที่แสดงเครือข่ายของแผนภูมิรูปภาพความคิด เพื่อสำรวจ รวบรวมความรู้ และแบ่งส่วนข้อมูล โดยประกอบด้วยกล่อง(Node Cell) สำหรับใส่ความคิดรวบยอด มีเครื่องหมายแสดงทิศทาง ลูกศร ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์แต่ละองค์ประกอบ สอดคล้องกับ โนวัก (Novak. 2004) กล่าวว่า แผนภูมิรูปภาพความคิดเป็นเครื่องมือเพื่อจัดระบบอธิบายความรู้ ซึ่งรวมถึงความคิดรวบยอด บางประเภทมักจะสร้างเป็นกล่อง หรือวงกลมใส่ข้อความ และใช้เส้นในการเชื่อมโยงแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดหรือข้อความนอกจากนี้ยังมี (สุวิทย์ มูลคำ & อรทัย มูลคำ, 2551) ที่ได้ให้ความหมายแผนภูมิรูปภาพความคิดไว้ว่า หมายถึง ความคิด ความเข้าใจ ที่สรุปเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งจัดเป็นกลุ่มความคิดรวบยอดเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของความคิดระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป

สรุปได้ว่า แผนภูมิรูปภาพความคิด หมายถึง การเขียนกรอบความคิดความเข้าใจเพื่อสรุปความคิดรวบยอด แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างแผนผังที่มีสาระสำคัญ หรือเชื่อมโยงความคิดให้เห็นโครงสร้างในภาพรวมของความหมายที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องราวเดียวกัน

4.1 ประโยชน์ของการใช้แผนภูมิรูปภาพความคิด

แผนภูมิรูปภาพความคิดจัดเป็นเทคนิคการสอนหนึ่งที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในรูปของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมไปสู่การเรียนรู้ในเรื่องใหม่ได้ง่ายขึ้น สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีวิจรรย์ญาณและสามารถนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2545 : 112) อมรศรี แสงส่องฟ้า (2545 : 47) มีแนวคิดสอดคล้อง Novak (1984) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แผนภูมิรูปภาพความคิดสรุปพร้อมกันได้ดังนี้

4.1.1 ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

1. ช่วยนักเรียนในการสำรวจความรู้พื้นฐานของนักเรียนที่มีมาก่อนเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้เรื่องใหม่หรือรับรู้ข้อมูลใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ช่วยให้นักเรียนสามารถแสดงความสัมพันธ์ของแผนภูมิรูปภาพความคิดต่าง ๆ ที่อยู่ในความคิดของนักเรียนซึ่งจะทำให้ทราบที่กำลังคิดทำอะไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

3. ช่วยให้นักเรียนสามารถดึงข้อมูลจากระบบความคิดได้ง่ายขึ้น เพราะข้อมูลได้มีการบันทึกโครงสร้างอย่างเป็นระบบ

4. ช่วยให้นักเรียนสามารถสรุปความหมายจากตำรา ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการอ่านครั้งต่อไปและไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการอ่าน

5. ช่วยเป็นเครื่องมือของนักเรียนในการจดบันทึกการอ่านจากสิ่งพิมพ์ทุกชนิด

6. ช่วยนักเรียนในการวางแผนการเขียนรายงานและงานทางวิชาการได้

7. ช่วยพัฒนาการทงานของสมองทั้ง 2 ข้าง โดยที่สมองซีกซ้ายทงานเกี่ยวกับภาษา ตรรกะ การตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐาน การวิเคราะห์ การแยกแยะ การจัดเรียงลำดับ สมองซีกขวาทงานเกี่ยวกับการมองเห็นภาพรวม จินตนาการ สีสัน มิติ การใช้ความคิดสร้างสรรค์

4.1.2 ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

1. ช่วยให้ครูสามารถใช้แผนภูมิรูปภาพความคิดในการเตรียมการสอน ซึ่งจะช่วยบูรณาการเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

2. ช่วยให้ครูสามารถฝึกฝนทักษะปัญญาให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ง่ายขึ้น ทำให้นักเรียนอ่านด้วยตนเอง ได้รับการฝึกให้คิด ประเมินข้อเขียน ถ่ายโอนข้อมูลในขณะอ่านอย่างอื่น

3. ช่วยให้ครูเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นอภิปราย

4. ช่วยให้ครูเข้าใจกระบวนการคิดของนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

5. ช่วยเป็นแนวทางในการปฏิบัติการทดลองให้ครู ซึ่งจะทำให้นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติการทดลองได้ตามวัตถุประสงค์

6. ช่วยให้ครูสามารถประเมินพัฒนาการทักษะการคิดของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่องจากแผนภูมิรูปภาพความคิดของนักเรียน

4.2 ประโยชน์ของแผนภูมิรูปภาพความคิด สามารถสรุปได้ 3 ประเด็น ดังนี้

4.2.1 ใช้แผนภูมิรูปภาพความคิดในการวางแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ก่อนลงมือปฏิบัติเพื่อให้งานนั้นดำเนินไปตามขั้นตอนสะดวกและง่ายขึ้น

4.2.2 ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการให้สรุปสิ่งที่เรียนเป็นแผนภูมิรูปภาพความคิด เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์เดิมและเชื่อมโยงความคิดจากการเรียนรู้ใหม่ได้

4.2.3 ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยการสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านเอกสาร ตำราต่าง ๆ เขียนเป็นแผนภูมิ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาทั้งหมด สามารถใช้อ่านทบทวนได้เมื่อต้องการและจดจำได้นาน

การประเมินโปรแกรมด้วย CIPP_{EST}

จำเนียร สุขหลายและคณะ(2544:223-231)ได้อธิบายรูปแบบการประเมิน ซิปป์ CIPP MODEL การประเมินแบบต่างๆมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมินบริบทหรือสภาพแวดล้อม(Context Evaluation) การประเมินสภาพแวดล้อมเป็นรูปแบบพื้นฐานของการประเมินโดยทั่วไป เป็นการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลจะช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการโดยจะเน้นในด้านความสัมพันธ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและความต้องการเป็นจริงใจที่เป็นจริงต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยในการวินิจฉัยปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การประเมินสภาพแวดล้อมมีลักษณะต่างๆที่สำคัญมากมาย จะเป็นการวิเคราะห์ขนาดใหญ่ เป็นตัวกำหนดขอบเขตการประเมินบรรยายและการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมนอกจากนี้ยังช่วยให้ทราบถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องไม่มีความสำคัญสำหรับการบรรลุเป้าหมายการประเมินสภาพแวดล้อม ทำให้ได้มาซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์โดยอาศัยการวินิจฉัยรายการจัดเรียงลำดับปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการ ของการประเมินและสถานการณ์ วิธีการประเมินสภาพแวดล้อมมี 2 วิธีคือ

1.1 Contingency Mode

1.2 Congruence Mode

Contingency Mode เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อหาโอกาส และแรงผลักดันจากภายนอกระบบ(Opportunities and Pressure Outside of the Immediate System) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนาส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนดความกว้างๆ เช่น การสำรวจงานวิจัยและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง การประเมินค่านิยมของชุมชน ข้อเสนอแนะต่างๆแนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจ สถิติประชากร เป็นต้น การสำรวจปัญหาเหล่านี้สามารถที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต ซึ่งมีประโยชน์ต่อการวางแผนโครงการต่อไปคำถามที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมแบบ Contingency Mode คือคำถามประเภท “ถ้า.....แล้ว”

Congruence Mode เป็นการประเมินโดยเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติจริงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การประเมินแบบนี้ทำให้เราทราบว่าวัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการประเมินสภาวะแวดล้อมจะได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับระบบเพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหารในทางปฏิบัติ สถาบันการศึกษาควรจะได้มีการประเมินสภาวะแวดล้อมเพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็น Contingency Mode and Congruence Mode การกำหนดเป้าหมายและคุณค่าของระบบจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ใช้วิธีแบบ Congruence Mode แต่ในสภาของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการของบุคคลและสถานที่จะเป็นตัวหลักของการเปลี่ยนแปลงดังนั้นจึงควรใช้วิธีแบบ Contingency Mode โดยใช้

คำถามแบบ “ถ้า.....แล้ว” เพื่อตัดสินใจว่าเป้าหมายและนโยบายเดิมนี้ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ดังนั้นการประเมินสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ควรจะใช้การประเมินทั้ง 2 แบบเพราะ Congruence Mode เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของวัตถุประสงค์ในขณะที่ Contingency Mode เป็นไปเพื่อปรับปรุง

ในการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดทิศทางของหน่วยที่จะประเมินเพื่อที่จะได้สอดคล้องกับนโยบาย และการตัดสินใจในการบริหารของระบบ ดังนั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างนักประเมินกับผู้บริหารนักประเมินจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการตัดสินใจในปัจจุบันและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ต้องการขายเพื่อการตัดสินใจในอนาคตแก่ผู้บริหาร

2.การประเมินปัจจัยเบื้องต้น(Input Evaluation)เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ความเหมาะสมของแผนงานต่างๆที่จัดขึ้นโดยดูว่าข้อมูลนั้นจะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ซึ่งมักจะประเมินในด้านต่างๆคือ

- 2.1ความสามารถของหน่วยงานและตัวแทนในการจัดโครงการ
- 2.2ยุทธวิธีที่ใช้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 2.3การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆซึ่งจะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้เช่นหน่วยงานที่จะช่วยเหลือ เวลา เงินทุน อาคารสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องมือ

ผลที่ได้จากการประเมินปัจจัยเบื้องต้น คือการวิเคราะห์รูปแบบของวิธีการที่ใช้ในรูปของราคาและกำไร(Cost and Benefit) ที่จะได้รับโดยการประเมินในด้านอัตรากำลังเวลางบประมาณวิธีการที่มีศักยภาพแต่ถ้าเป็นการประเมินด้านการศึกษาผลกำไรอาจจะไม่อยู่ในรูปตัวเลขก็ได้การประเมินปัจจัยเบื้องต้นนี้จะช่วยให้ข้อมูลที่ตัดสินใจได้ว่าควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติอย่างไรใช้อัตรากำลังเท่าใดวางแผนงานและดำเนินการอย่างไรซึ่งจะแตกต่างจากการประเมินสถานะแวดล้อมในแง่ที่ว่า การประเมินปัจจัยเบื้องต้นเป็นการทำเฉพาะกิจนั้นๆและวิเคราะห์ภายในโครงสร้างเท่านั้น

3. การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation)เมื่อแผนการดำเนินการได้รับอนุมัติ และลงมือการประเมินกระบวนการจำเป็นต้องได้รับการเตรียมการเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้รับผิดชอบและผู้ดำเนินการทุกลำดับชั้นการประเมินกระบวนการมีวัตถุประสงค์ใหญ่อยู่ 3 ประการคือ

- 3.1 เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการหรือการดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้
- 3.2 รวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน
- 3.3 เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติต่างๆที่เกิดขึ้น

โดยสรุปภายใต้การประเมินกระบวนการสารสนเทศจะถูกระบุวิเคราะห์รวบรวมและนำเสนอเข้าที่ผู้ดำเนินโครงการต้องการสารสนเทศนั้นอาจจะบ่อยทุกวันถ้าจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระยะแรกของโครงการทั้งนี้การประเมินนี้ไม่เพียงแต่ให้สารสนเทศที่ต้องการแก่ผู้ตัดสินใจในการคาดคะเนล่วงหน้าและการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาเท่านั้นแต่ยังต้องบันทึกสารสนเทศของกระบวนการสำหรับแปลความหมายของความสำเร็จของโครงการด้วย

4. การประเมินผลผลิต(Product Evaluation)มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดและแปรความหมายของความสำเร็จไม่เฉพาะเมื่อสิ้นสุดวัฏจักรของโครงการเท่านั้นแต่ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งในระหว่างการปฏิบัติตามโครงการด้วย

ระเบียบวิธีทั่วไปของการประเมินผลจะรวมสิ่งต่อไปนี้เข้าไว้ด้วยกันวิธีการดูว่าการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นนำไปใช้ได้หรือไม่เกณฑ์ในการวัดที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมคืออะไรเปรียบเทียบผลที่วัดมาได้ด้วยมาตรฐานสมบูรณ์(Absolute Criteria)หรือมาตรฐานสำคัญ(Relative Criteria)ที่กำหนดไว้ก่อนและทำตามการแปลความหมายถึงเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้นโดยอาศัยรายงานจากการประเมินสภาวะแวดล้อมปัจจัยและกระบวนการร่วมด้วย ผังการประเมินสภาวะแวดล้อมและการประเมินผลผลิตจะประเมินสิ่งที่มีอยู่ว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างไรระบบโดยที่การประเมินสภาวะแวดล้อมจะพิจารณาระบบโดยรวมและการประเมินผลผลิตก็พิจารณาความพยายามเปลี่ยนแปลงระบบตั้งนั้นการประเมินสภาวะแวดล้อมสิ่งประดิษฐ์ขึ้นเฉพาะในรูปที่การประเมินผลจะนำไปใช้ในภายหลัง

การประเมินปัจจัยและการประเมินผลผลิต สามารถที่จะแยกให้เห็นได้ง่าย สำหรับการประเมินปัจจัยจะเกิดขึ้นก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงการ และการประเมินผลผลิตจะเกิดขึ้นระหว่างและหลังโครงการ ในขณะที่การประเมินสภาวะแวดล้อมกำหนดสิ่งจำเพาะสำหรับการประเมินผลผลิต การประเมินปัจจัยก็แสดงสิ่งสำคัญสำหรับการประเมินกระบวนการตัดสินใจโดยใช้การประเมินปัจจัยพื้นฐาน โดยเฉพาะสำหรับการวางแผนการประเมินผลผลิตขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการประเมินปัจจัย คือการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการที่เลือก และแผนการประเมินผลผลิตที่สามารถประยุกต์เข้าเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบปฏิบัติได้

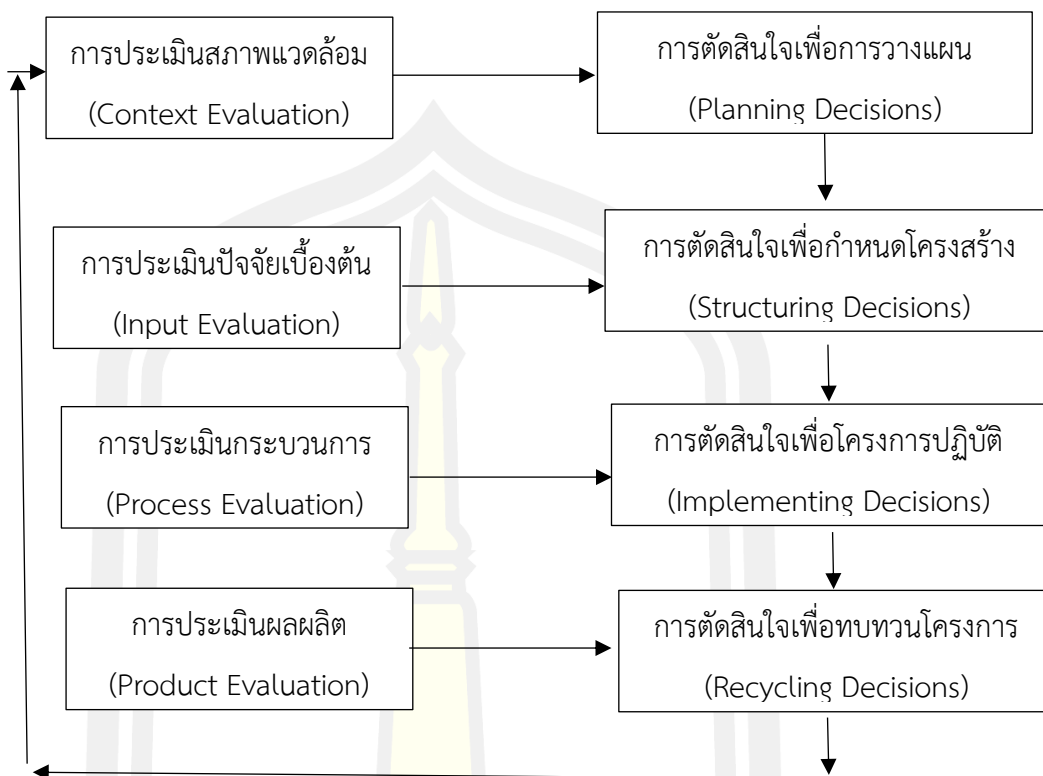
การประเมินผลผลิตประสิทธิภาพสิ่งที่มีอยู่ว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ไปแล้วหรือกำลังจะบรรลุ แต่การประเมินกระบวนการประเมินสิ่งที่มีอยู่ตามระเบียบการนั้นได้รับการกระทำไปตามที่ตั้งใจไว้หรือไม่การประเมินทั้งสองชนิดจะให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการควบคุมและพัฒนาการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติในการกระบวนการประเมินกระบวนการทำให้สามารถที่จะลงความเห็นได้ว่าการนำระเบียบปฏิบัติไปทำสิ่งนั้นตรงหรือไม่กับแบบที่วางไว้และการประเมินผลช่วยให้ตกลงใจได้ว่าวัตถุประสงค์นั้นบรรลุหรือไม่สารสนเทศทั้ง 2 ชนิดร่วมกันจะแสดงให้เห็นอย่างหนักแน่นถึงสาเหตุมากกว่าอันใดอันหนึ่งโดยลำพังในการตัดสินใจว่าระเบียบปฏิบัตินั้นควรดำเนินต่อไปโดยมีการแก้ไขหรือ

ว่าจะต้องกลับไปเริ่มต้นใหม่ทั้งหมดถึงแม้จะเพิ่มหน้าที่ในการควบคุมโครงการเข้ามาด้วยการประเมิน ทั้งสองยังคงอำนวยความสะดวกและช่วยอธิบายถึงผลที่ได้จากโครงการอยู่

การที่การประเมินผลผลิตรายงานว่าวัตถุประสงค์นั้นมีผลสัมฤทธิ์หรือไม่การประเมิน กระบวนการจัดแสดงให้เห็นถึงรากฐานสำหรับการแปลความหมายเหตุผลสำหรับสิ่งที่ได้มานั้นคือถ้า ไม่ปรากฏผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ก็จำเป็นต้องรู้ว่าระเบียบปฏิบัติที่ตั้งใจไว้นั้นได้ถูกนำไปปฏิบัติ จริงหรือไม่การประเมินกระบวนการจะให้สารสนเทศสำหรับทำตามตกลงใส่ในข้อนี้และถ้าปรากฏผล สัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์

สต๊อฟเฟิลปีม ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการบรรยาย การเก็บข้อมูล การ วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ เลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่ง การประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญมุ่งประเมิน 4 ด้านคือ การประเมินสภาพแวดล้อม(Context Evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น(Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต(Product Evaluation) ประเภทของการประเมินและลักษณะ การตัดสินใจตามกรอบแนวคิดของการประเมินCIPP แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้





แผนภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์ของการประเมินและการตัดสินใจ(เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2544:61)

แนวทางการประเมินในด้านต่างๆมีรายละเอียดดังนี้

1.การประเมินสภาพแวดล้อม(Context Evaluation)

เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการตามความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามต่างๆเช่น

- 1.1 เป็นโครงการที่สนองปัญหา หรือต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายขององค์กร หรือนโยบายของหน่วยเหนือหรือไม่
- 1.3 เป็นโครงการที่เป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆหรือไม่

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น(Input Evaluation)

เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญเช่น

- 2.1 ปัจจัยที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.2 กิจกรรม แบบ ทางเลือกที่ได้เลือกสรรแล้ว ที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเป็นไปได้ และเหมาะสมเพียงใด

3. การประเมินกระบวนการ(Process Evaluation)

เป็นการประเมินระหว่างการทำโครงการ เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่อง ของการดำเนินงานตาม ขั้นตอนต่างๆที่กำหนดไว้ และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานของโครงการนั้นๆ ซึ่งเป็นการ ตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญเช่น

3.1 การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ กิจกรรมใดทำได้หรือทำไม่ได้ เพราะเหตุใด

3.2 เกิดปัญหา อุปสรรค ไม่ราบรื่น ไม่คล่องตัวหรือไม่ อย่างไร มีการแก้ไขปัญหาอย่างไร

4. การประเมินผลผลิต(Product Evaluation)

เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือตามที่ คาดหวังไว้หรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการรายงานผลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจัย เบื้องต้น และกระบวนการร่วมด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญเช่น

4.1 เกิดผล ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่

4.2 คุณภาพของผลสัมฤทธิ์เป็นอย่างไร

4.3 เกิดผลกระทบใดบ้างหรือไม่

รูปแบบการประเมิน CIPP_{EST} และการนำไปใช้

รัตนะ บัวสนธ์(2556:23)รูปแบบการประเมิน CIPIEST คือ ส่วนปรับขยายของรูปแบบการ ประเมิน CIPPโดยปรับขยายการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ออกเป็นการประเมินผล กระทบ (Impact Evaluation)การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)การประเมิน ความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)และการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability valuation) ของสิ่งที่ได้รับการประเมิน ซึ่งมักได้แก่ โครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงต่างๆ โดยที่ ส่วนขยายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นนี้มีความหมายครอบคลุมรวมถึงการประเมินผลผลิตเดิมและ การประเมินผลลัพธ์นั่นเอง ทั้งนี้ความหมายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นพิจารณาได้จากการตั้งคำถาม การประเมิน (Evaluation Questions)แต่ละมิติดังนี้

การประเมินผลกระทบ(Impact Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่าผู้ที่ได้รับ ผลประโยชน์(จากโครงการหรือสิ่งแทรกแซง)ได้รับเกินไปกว่าเป้าหมายความต้องการที่จะได้รับ ตอบสนอง ตามความต้องการจำเป็นนั้นคืออะไรบ้าง คำถามนี้ชี้ให้เห็นว่าไม่ว่าสิ่งที่ได้รับเกินไปกว่าที่ กำหนดไว้ นั้นจะเป็นไปในทางบวกหรือทางลบก็ล้วนแต่เป็นผลกระทบทั้งสิ้น

การประเมินประสิทธิผล(Effectiveness Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่า โครงการหรือสิ่งแทรกแซงบรรลุตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์ได้อย่างครอบคลุมหรือไม่

การประเมินความยั่งยืน(Sustainability Evaluation) เป็นการประเมินตั้งคำถามว่า แนวทางปฏิบัติอย่างไรเป็นระบบหรือเป็นแนวทางเกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้ ให้ประสบผลสำเร็จ อย่างยั่งยืนคืออะไรคำถามดังกล่าวมุ่งพิจารณาประเมินความคงอยู่หรือความต่อเนื่องในการทำ โครงการที่ประสบผลสำเร็จไปใช้รวมถึงวิธีการในการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จของโครงการดังกล่าว

การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ(Transportability Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้ง คำถามว่า มีการนำโครงการหรือสิ่งแทรกแซงที่ประสบความสำเร็จไปประยุกต์หรือปรับปรุงใช้ในที่ อื่นๆหรือไม่ จะเห็นว่ามิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน จากการขยายการประเมินผลผลิตตาม รูปแบบประเมิน CIPP เดิม นั้นแท้ที่จริงคือการประเมินในส่วนที่ สตีฟเฟิลบีม เรียกว่า ผลลัพธ์ ของ โครงการนั่นเอง เพียงแต่เป็นการจำแนกและตั้งคำถามการประเมินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นวิธีการนำ รูปแบบการประเมิน CIPP_{EST} ไปใช้จึงยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับการใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ที่ กล่าวมาไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าของรูปแบบการประเมินทั้งที่เป็นการประเมินเป็นระยะระยะ และการประเมินสรุปรวม

จากคุณลักษณะรูปแบบการประเมินโครงการต่างๆที่กล่าวมาทางข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้ พิจารณาเทียบข้อดี ข้อเสีย จุดเด่นและจุดด้อยของรูปแบบการประเมินโครงการต่างๆแล้วเห็นว่า รูปแบบการประเมินโครงการแบบ CIPP_{EST} มีจุดเด่นหลายประการ มีความเหมาะสมที่จะนำมา ประยุกต์ใช้กับการประเมินโปรแกรม รูปแบบ CIPP_{EST} เป็นรูปแบบการประเมินองค์ประกอบทุกๆ ด้านทั้งระบบ หรือในลักษณะขององค์รวม ตั้งแต่ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้าน ผลผลิต จึงได้เลือกใช้การประเมินแบบ CIPP_{EST} มาใช้กับการประเมินโปรแกรมนี้ ซึ่งมีความเหมาะสม กว่ารูปแบบอื่น ไม่นับวิเคราะห์จุดใดจุดหนึ่ง แต่เป็นรูปแบบที่มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ ข้อมูลครบถ้วน ทำให้เห็นผลการประเมินได้ทุกด้าน และสามารถนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะยุติ ปรับปรุงหรือดำเนินการต่อไป

ศ. ดร.ศิริชัย กาญจนาวาสี (2554:3)โมเดลการประเมินอันเป็นที่รู้จักกันมากที่สุด หรือ แพร่หลายมากที่สุด คงไม่มีโมเดลการประเมินใดเทียบได้กับ CIPP ซึ่งพัฒนาโดย Stufflebeam และ คณะ (1971) CIPP เป็นโมเดลประเมินที่มีชื่อเสียงกระฉ่อนโลก เป็นโมเดลขวัญใจของนักประเมินที่ใช้ กันมานานกว่า 40 ปี ผู้เขียนเคยสนทนากับ Stufflebeam ว่า 40 ปีที่ผ่านมา CIPP เป็นโมเดลการ ประเมินที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของโลก ในขณะที่เดียวกันกับเป็นโมเดลที่มีผู้นำไปใช้ผิดหรือไม่เหมาะสม มากที่สุดของโลกเช่นกัน ซึ่ง Stufflebeam ก็ยอมรับว่าเป็นจริงดังว่า

ในงานวิจัยนี้ได้เสนอแนวคิดการประเมินของโมเดล CIPP ตามที่ Stufflebeam และคณะ (1971) ไม่คาดหวังเอาไว้โมเดลการประเมิน CIPP นี้ ควรเป็นเพื่อนคู่คิดของผู้บริหาร แล้วเมื่อเวลาเปลี่ยนไปความต้องการจำเป็นทางการประเมินของสังคมโลกก็เปลี่ยนแปลงจาก 40 ปีที่ผ่านมา จนถึงเวลาที่ Stufflebeam และคณะ (2002, 2007) ได้ประเมินเปลี่ยนกรอบการประเมินของ CIPP ให้มีความทันสมัยทันยุคทันเหตุการณ์ยิ่งขึ้น โดยเสนอการปรับปรุง Model บนพื้นฐานเดิม แต่ได้ขยายความคิดของการประเมินผลให้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้ผลการประเมินครอบคลุมถึง ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดความสำเร็จ ของการดำเนินงาน

1. แนวคิดพื้นฐาน

1.1 นิยาม

Stufflebeam และคณะ (1971) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ดังนี้ การประเมิน หมายถึง กระบวนการวางกรอบ การจัดหา และการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้ผู้ตัดสินใจใช้ตัดสินใจเลือกที่เหมาะสม

1.2 องค์ประกอบสำคัญ

จากแนวคิดดังกล่าว Stufflebeam และคณะ ได้ระบุองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินงานประเมินว่า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนพื้นฐานได้แก่

1. วางกรอบคำถามของการประเมินที่ต้องการคำตอบ
2. จัดหาสารสนเทศที่ตรงประเด็น
3. เสนอสารสนเทศให้ผู้บริหารใช้ตัดสินใจเพื่อพัฒนางานที่กำลังดำเนินงาน

1.3 เป้าหมาย

จุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินสิ่งใดๆก็ตาม มีชัยเพื่อการพิสูจน์ทราบหรือการตรวจสอบ แต่ความสำคัญอยู่ที่การพัฒนาสิ่งนั้น

2. ประเภทของการตัดสินใจ

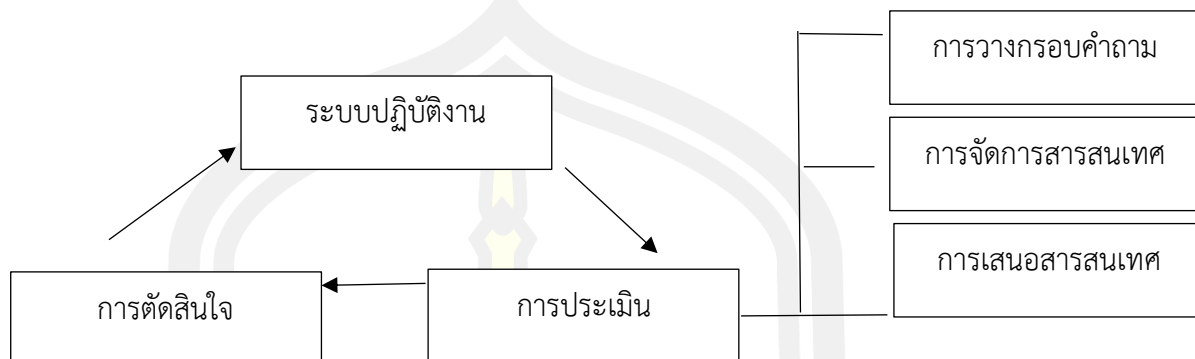
Stufflebeam และคณะ 1971 ได้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้บริหารงาน โครงการว่ามีความต้องการตัดสินใจที่สำคัญ 4 ประการได้แก่

- 2.1 การตัดสินใจเพื่อการวางแผนโครงการ
- 2.2 การตัดสินใจเพื่อวางโครงสร้างของโครงการ
- 2.3 การตัดสินใจเพื่อการดำเนินงานโครงการ
- 2.4 การตัดสินใจเพื่อยุติหรือดำเนินโครงการต่อ

3 การประเมินและประเภทของการตัดสินใจ

3.1 การประเมินกับการตัดสินใจ

Stufflebeam และคณะ 1971 ได้วางหลักการว่า ประเมินเป็นกระบวนการจัดหา และเสนอ สารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ดังแผนภาพ



แผนภาพที่2 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจ

3.2 การประเมิน 4 ลักษณะเพื่อการตัดสินใจ 4 ประเภท

การจัดการสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจ 4 ประเภท ผู้ ประเมินจึงต้องทำการประเมิน 4 ลักษณะ(CIPP)ได้แก่ การประเมินบริบท เพื่อสารสนเทศให้ผู้บริหาร ใช้สำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ การประเมินปัจจัยนำเข้า เพื่อเสนอสารสนเทศ ให้ผู้บริหารใช้สำหรับตัดสินใจเกี่ยวกับการวางโครงสร้างของโครงการประเมินกระบวนการ เพื่อ ตอบสนองสารสนเทศให้ผู้บริหารสำหรับตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงการดำเนินการ และการ ประเมินผลผลิตเพื่อเสนอสารสนเทศให้ผู้บริหารใช้สำหรับตัดสินใจเกี่ยวกับการยุติหรือดำเนินโครงการ ต่อ

3.3 โมเดลCIPP องค์ประกอบของการประเมิน

โมเดล CIPP มีองค์ประกอบของสิ่งสำคัญที่จะต้องประเมินในแต่ละลักษณะของการ ประเมิน 4 ลักษณะ

การประเมินระหว่างการประเมินสรุปรวม

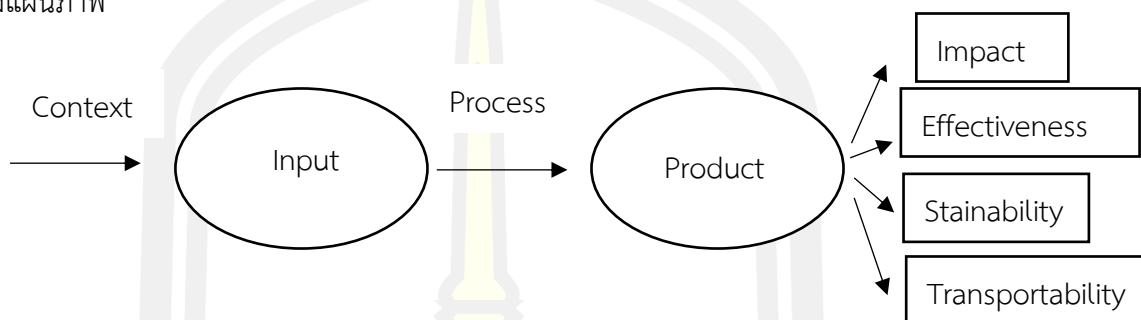
(Formative Evaluation) (Summative Evaluation)

Context Evaluation	Input Evaluation	Process Evaluation	Product Evaluation
ประเมินความต้องการ จำเป็นขององค์กร เพื่อเลือกและระบุ จุดหมายของโครงการ	ประเมินวิธีการที่ เหมาะสมในการบรรลุ เป้าหมายเพื่อวางแผน ปฏิบัติ	ประเมินการดำเนินงาน ตามแผนเพื่อพิจารณา ว่าควรมีการ ปรับเปลี่ยนสิ่งใด	ประเมินผลลัพธ์ของ โครงการเพื่อพิจารณา ควรยุติหรือดำเนินการ ต่อ

แผนภาพที่3 องค์ประกอบในการประเมิน model

4. การปรับปรุงโมเดล CIPP

โมเดลCIPP มีการประเมินผลผลิต ที่หมายถึงผลลัพธ์ของโครงการนั้น ซึ่งค่อนข้างมีความคลุมเครือและมีความเฉพาะในวงแคบ Stufflebeam และคณะ(2002,2007) จึงได้ปรับปรุงพัฒนาผลของโครงการให้มีความสอดคล้องชัดเจนกว้างขวางและครอบคลุมความต้องการทางสังคมมากขึ้น ดังแผนภาพ



แผนภาพที่4 การปรับปรุงโมเดล CIPP และการพัฒนาโมเดลใหม่ CIPPIEST

ตารางที่10 การประยุกต์ใช้ CIPP_{EST} สำหรับประเมินระบบแผนงานโครงการระยะยาว

มิติการประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การจัดทำรายงาน	ผู้ใช้ผลประโยชน์
P (Process Evaluation) การประเมิน กระบวนการ	1.ประเมิน ความก้าวหน้าของการ ดำเนินงานโดยมีส่วน ร่วมของกลุ่มเป้าหมาย หลักเพื่อให้ข้อมูล ย้อนกลับสำหรับ ผู้เกี่ยวข้อง	Process Evaluation Report สำหรับผู้ ตัดสินใจ ผู้มีส่วนได้ เสีย	1.ใช้ผลประโยชน์เพื่อ สร้างจุดเด่นของการ ดำเนินงานติดตาม กำกับหางาน 2.ติดตามค่าใช้จ่าย เพื่อรายจ่ายเพื่อ รายงานไปยังแหล่งทุน สนับสนุนแผนงาน
I (Impact Evaluation) การประเมินผล กระทบ	1.ประเมินผลประโยชน์ ที่กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้รับการที่คาดหวัง หรือไม่	Impact Evaluation Report สำหรับผู้ ตัดสินใจผู้มีส่วนได้เสีย	1.ใช้ผลการประเมิน เพื่อตัดสินใจว่าแผนงาน สามารถตอบสนอง ความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายได้ เพียงใด

ตารางที่10 การประยุกต์ใช้ CIPP_{EST} สำหรับประเมินระบบแผนงานโครงการระยะยาว(ต่อ)

มิติการประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การจัดทำรายงาน	ผู้ใช้ผลประเมิน
			2. ใช้ผลเพื่อตัดสินใจปรับเปลี่ยนแผนงานกิจกรรม
E (Effectiveness Evaluation) การประเมินประสิทธิภาพ	1. ประเมินผลลัพธ์สำคัญทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวังทั้งทางบวกและทางลบ (การประเมิน goal-free)	Effectiveness Evaluation Report สำหรับผู้ตัดสินใจผู้มีส่วนได้เสีย	1 ใช้ผลการประเมินเพื่อตัดสินใจความสำเร็จของแผนงานโครงการ 2 ใช้ผลเพื่อเตรียม Accountability Report
S (Sustainability Evaluation) การประเมินความยั่งยืน	1. การประเมินการรักษาคงอยู่หรือความต่อเนื่องของผลสำเร็จ 2. การคงอยู่ของแผนงานงานปัจจัยนำเข้าการดำเนินงานและความสำเร็จ	Sustainability Evaluation Report สำหรับผู้ตัดสินใจ ผู้มีส่วนได้เสีย	1. ใช้ผลการประเมินเพื่อตัดสินใจความพึงพอใจของผู้ได้รับผลประโยชน์ 2. ใช้ผลประเมินความต้องการจำเป็นว่ายังคงมีอยู่หรือไม่ 3. ใช้ผลเพื่อตัดสินใจว่าการดำเนินงานก่อให้เกิดความสำเร็จต่อเนื่องหรือไม่
T (Transportability Evaluation) การประเมินการถ่ายทอดความสำเร็จ	1. ระบุหน่วยงานกลุ่มบุคคลที่มีแนวโน้มจะนำแผนงานไปประยุกต์ใช้	Transportability Evaluation Report สำหรับผู้ตัดสินใจ ผู้มีส่วนได้เสีย	1. ใช้ผลการประเมินเพื่อตัดสินใจความต้องการจำเป็นของการเผยแพร่สารสนเทศของ

ตารางที่10 การประยุกต์ใช้ CIPP_{EST} สำหรับประเมินระบบแผนงานโครงการระยะยาว(ต่อ)

มิติการประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การจัดทำรายงาน	ผู้ใช้ผลประเมิน
	2. ประเมินความเหมาะสมในการนำแผนงานไปปรับประยุกต์ใช้ที่อื่น		แผนงานไปยังหน่วยงานกลุ่มบุคคลที่จะได้ประโยชน์ 2. ใช้ผลเพื่อตัดสินใจระดับความสำเร็จของการนำไปปรับประยุกต์ใช้ที่อื่น 3. ตามความสำเร็จของการนำไปปรับประยุกต์ใช้ที่อื่น

ในการประเมินระบบสถาบันแผนงานโครงการใดก็ตามผู้ประเมินควรพิจารณาสถานการณ์ของการประเมินให้ดี เพื่อประยุกต์ใช้โมเดลการประเมิน CIPP_{EST} ได้อย่างเหมาะสมว่าจะใช้โมเดลอย่างเต็มรูป หรือเลือกใช้โมเดลเพียงบางมิติ ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยพิจารณาถึงบริบท และสภาพแวดล้อมของโครงการ ของผู้ต้องการใช้ผลการประเมิน และช่วงเวลาของการเข้าไปทำการประเมิน

การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประสิทธิผลของระบบปฏิบัติการ Model การประเมิน CIPP_{EST} เป็นโมเดลที่ Stufflebeam และคณะ ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สารสนเทศเป็นประโยชน์อย่างลุ่มลึกแก่ผู้บริหารสำหรับใช้ในการตัดสินใจอย่างรอบคอบทางการบริหาร โมเดลการประเมิน CIPP_{EST} จึงมีทั้งความกว้าง ความลึก และความละเอียดอ่อน สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประสิทธิผลของระบบปฏิบัติการที่มีผลกระทบต่อสาธารณชนได้อย่างดี

สรุปโมเดลการประเมิน CIPP ที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายมีการปรับปรุงมิติของการประเมินผลผลิต ให้มีความชัดเจนทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมมากยิ่งขึ้น โดยเสนอให้มีการประเมินผลที่ครอบคลุมถึง ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดความสำเร็จ ของการดำเนินงาน โมเดลจึงถูกปรับเปลี่ยนชื่อเป็น CIPP_{EST} ซึ่งจัดเป็นกระบวนการประเมินเชิงระบบที่เน้นการเสนอสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ให้ผู้บริหารใช้ตัดสินใจ (Systematic Decision-Oriented Approach:ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2554) เพื่อพัฒนาระบบ สถาบัน แผนงานโครงการ การกำหนดโมเดล CIPP_{EST} ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้ประเมิน

ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยคำนึงถึงบริบทสภาพแวดล้อม ความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน และช่วงเวลาที่เข้าไปทำการประเมิน

จากคุณลักษณะรูปแบบการประเมินที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นผู้วิจัยได้พิจารณาเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย จุดเด่นและจุดด้อยของรูปแบบการประเมินแล้ว เห็นว่ารูปแบบการประเมินโครงการแบบ CIPP_{EST} มีจุดเด่นหลายประการมีความเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินโครงการ รูปแบบ CIPP_{EST} เป็นรูปแบบการประเมินองค์ประกอบทุกๆด้านทั้งระบบหรือในลักษณะขององค์รวมตั้งแต่ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต จึงได้เลือกใช้การประเมินแบบ CIPP_{EST} มาใช้กับโปรแกรมนี้ ซึ่งมีความเหมาะสมกว่ารูปแบบอื่นที่ไม่เน้นวิเคราะห์จุดใดจุดหนึ่งแต่เป็นรูปแบบที่มีการประเมินอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ทำให้เห็นผลการประเมินได้ทุกด้านสามารถนำไปใช้สู่การตัดสินใจในการบริหารโปรแกรมว่าจะยุติ ปรับปรุงหรือดำเนินการต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เพชรดาว นิลสว่าง(2554:87-104)ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษมีความมุ่งหมายเพื่อ (1) เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศและใช้ภาษาถิ่นแตกต่างกัน (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ภาษาถิ่นเวลาที่ใช้ในการอ่าน รายได้ของครอบครัว เจตคติต่อการอ่าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สภาพแวดล้อมทางการเรียน และความสัมพันธ์ในครอบครัว กับการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ (3) สร้างสมการพยากรณ์การรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 665 คน จากโรงเรียน 17 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามเจตคติต่อการอ่าน แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน แบบสอบถามความสัมพันธ์ในครอบครัวและแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที แบบกลุ่มอิสระ (Independent Sample t-test), F-test(One – way ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนหญิงมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนชาย

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นไทยอีสานมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมร และสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย และสูงกว่าภาษาถิ่นเยอ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรกับภาษาถิ่นเยอ และนักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นส่วยกับภาษาถิ่นเยอมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านไม่แตกต่างกัน

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ เพศ (X1) เวลาที่ใช้ในการอ่าน (X3) เจตคติต่อการอ่าน (X5) และสภาพแวดล้อมทางการเรียน (X7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ภาษาถิ่น (X2) และความสัมพันธ์ในครอบครัว (X8)

3. สมการพยากรณ์การรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 4.991 + 2.685 X3 + .936 X5 - .426 X2 - .620 X8 + .727 X1$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Zy' = .519 Zx3 + .190 Zx5 - .118 Zx2 - .125 Zx8 + .100 Zx1$$

วิรงรอง ศรีพอ(2557:130-146)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการใช้กิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ทาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R ตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R 3) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคกาฬสินธุ์เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 80 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จับฉลากได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 จำนวน 40 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 จำนวน 40 คน จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R รูปแบบละ 8 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบ 2.1) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

(B) ตั้งแต่ 0.29 -0.72 จำนวน 40 ข้อ และ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (rcc) เท่ากับ 0.80 2.2) แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ แบบอัตนัย จำนวน 8 ข้อ มีค่าความยาก (PD) ตั้งแต่ 0.49-0.65 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.39 – 0.49 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.89 (3) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (rxy) ตั้งแต่ 0.38 – 0.62 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Hotelling's T²

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R มีค่าเท่ากับ 85.18/83.88 และ 82.972/80.06 ตามลำดับ

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R มีค่าเท่ากับ 0.6644 และ 0.5889 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.44 และ 58.89 ตามลำดับ

3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาไทยแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่าน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาไทยแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาไทยแบบ SQ4R แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

สมพร ช่อสูงเนิน(2558:101-121)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRCกับการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CRIC และการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80 2) เปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมทั้ง 2 วิธี ระหว่างก่อนและหลังเรียน และ 3) เปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความ ระหว่าง การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC กับการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 จำนวน 32 คน จากโรงเรียนบ้านโนนมันเทศ จำนวน 15 คน โรงเรียนไตรมิตรวิทยา จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จาก 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ 2 รูปแบบ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC จำนวน 8 แผน มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

ที่สุด และแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ จำนวน 8 แผน มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด แบบวัดความสามารถในการอ่าน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25-0.81 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แบบวัดความสามารถในการเขียนข้อความ ชนิดอัตนัย 5 ข้อ ได้ค่าความยากตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.72 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25-0.81 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test และ The Mann – Whitney U Test ผลการวิจัยปรากฏว่า แผนการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CRIC และการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.56/85.11 และ 86.16/82.35 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ นักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ มีความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC มีความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความ สูงกว่าการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จินตนา โทนไทย(2558:43-70)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบ KWL-Plus การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแผนการจัดการกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 ที่ได้เรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษอ่านเขียน โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 40 คน โดยการคัดเลือกนี้จะใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน แผนละ 3 ชั่วโมงรวมใช้เวลาทั้งหมด 18 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนและหลังการทดลอง และแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการสอนแบบ KWLPlus สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่าที่ (t-test) แบบ Dependent และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการวิจัยพบว่าการจัดการกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.36/79.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังจากที่ได้จัดกิจกรรม

การเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากการวัดเจตคติของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี การจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีการสอนแบบ KWL-Plus ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและนักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ทำให้อ่านอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก วิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยค้นพบว่าครูผู้สอนควรพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและควรเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน

ศรัญญา บุญจอม(2558:58-74)ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและเพิ่มพูนเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และ 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/14 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้นจำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.22 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 3) แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อการอ่านภาษาอังกฤษแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและt-test (Dependent Samples) ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.31/76.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ปิลันธร ชินกร(2558:88-112)ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพ 2) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎี พหุปัญญา วิชาภาษาไทย ตามเกณฑ์ 75/75 3) ศึกษาความสามารถการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน การวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยที่เป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อีก 1 คน และนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองธวัชบุรี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ซึ่งดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ 3 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกต และสะท้อนผลการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา วิชาภาษาไทย จำนวน 8 แผน ใช้เวลาจัดการเรียนรู้แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบบันทึกผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัย แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน และแบบทดสอบท้ายวงรอบปฏิบัติการ 3) แบบทดสอบความสามารถการอ่านจับใจความ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบทดสอบความสามารถการเขียนสื่อความ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ 3) ขั้นสรุปความคิดรวบยอดและฝึกทักษะ 4) ขั้นนำความรู้ไปใช้ และ 5) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งรายแผนและโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการนากระบวนการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน พบว่า นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนด รวมทั้งได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่แตกต่าง สอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย ส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอด

ในบทเรียนอย่างถูกต้อง สามารถอ่านจับใจความและเขียนสื่อความข้อมูลเหตุการณ์ ควบคู่กับการฝึก และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายในสถานการณ์อื่นด้วยความเข้าใจ 2. การจัดการเรียนรู้โดย ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อ ความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.83/77.87 ซึ่งสูง กว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 โดยที่นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนในแต่ละวงรอบ ดังนี้ วงรอบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยการอ่านและการเขียนเท่ากับ 22.55 และ 22.60 วงรอบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยการอ่าน และการเขียนเท่ากับ 22.72 และ 23.08 และวงรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยการอ่านและการเขียนเท่ากับ 24.30 และ 24.72 ตามลำดับ 3. ผลการศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อ ความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนเท่ากับ 20.32 และหลังเรียนเท่ากับ 22.80 และมีความสามารถด้านการเขียนสื่อความ ก่อนเรียนเท่ากับ 20.76 และหลังเรียนเท่ากับ 23.92

ชนิดา ไยบุรี(2558:34-54)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการ เรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ ภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังได้รับการสอน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 33 ที่กำลังศึกษาใน ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2557 จำนวน 34 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC จำนวน 6 แผนแผนละ 3 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งหมด 18 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังการทดลอง และ แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความสำคัญ ภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ พื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและt-test ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการ อ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC มี ประสิทธิภาพเท่ากับ 78.87/78.43 ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังจากที่ได้การจัดการเรียนการสอนการ อ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC หลังเรียน

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC โดยรวมอยู่ในมีความพึงพอใจในระดับมาก

กรองแก้ว ประยงค์หอม(2558:46-59)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (3) เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมัธยม วัดธาตุทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านเพื่อความเข้าใจอนุทิน และแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยโครงสร้างเรื่องเล่าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองที่ได้รับการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประสิทธิภาพ 89.16/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจที่ได้รับการสอนโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองมีเจตคติต่อการเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับมาก

จรัสศรี พาเทพ(2558:68-80)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้อยู่ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS การวิจัยครั้งนี้จึงมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL PLUS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS 4) เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาศูนย์ เชียงยืน - เสือเผ่า อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45 คน จาก 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านจานโนนสูง จำนวน 23 คน ใช้การเรียนรู้ด้วย เทคนิค TBL และโรงเรียนบ้านเชิงมิตรภาพที่ 139 จำนวน 22 คน ใช้การเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL PLUS ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 รูปแบบ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL PLUS รูปแบบละ 12 แผน รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง มีค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS เท่ากับ 4.00 - 5.00 และ 4.60 - 5.00 ตามลำดับ 2) แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.63 มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.60 ถึง 0.83 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.62 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับระดับเจตคติที่ต้องการวัด ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ค่าร้อยละ (%) และทดสอบสมมติฐานด้วย The Mann - Whitney U Test ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS มีประสิทธิภาพเท่ากับ 71.81/71.88 และ 72.94/76.67 ตามลำดับ
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS มีค่าเท่ากับ 0.596 และ 0.648 ตามลำดับ
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL PLUS มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS มีเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ประทุมวรรณ จันทร์ศรี(2558:58-78)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ ความคงทนในการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้สื่อแบบบอร์รฐาน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIAและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐาน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐาน 3) เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐาน 4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐานและ 5) เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐานกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มเครือข่ายสระบัว ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่ 18 ศูนย์บ้านดุน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนบ้านเขวโคกสวายโหด จำนวน 1 ห้องเรียน และโรงเรียนบ้านสระบัว จำนวน 1 ห้องเรียน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียน 30 คน ซึ่งได้มาจากสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้หน่วยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้สื่อแบบบอร์รฐานที่มีกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ MIA และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนรูปแบบละ 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาเรียนรูปแบบละ 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยาก 0.45 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 - 0.60 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.833)แบบทดสอบวัดความคงทนในการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าอำนาจจำแนก 0.23 - 0.85 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.90 และ 4) แบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการอ่าน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.40 – 0.82 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแรงจูงใจมีค่าเท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ สถิติทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test Independent และ Hotelling's T² ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.54/76.00 และ 87.08/75.77 ตามลำดับ จึงเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6339 และ 0.6318 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 63.39 และ 63.18 ตามลำดับ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบอรรถฐานมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบอรรถฐานมีความคงทนในการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบ

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยใช้สื่อแบบอรรถฐานมีแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันโดย นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA และแบบ SQ4R มีแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.60 และ 82.40 ตามลำดับ

ณัชชา ทัดภูธร(2558:90-109)ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ดังนี้ (2.1) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือตามเกณฑ์ 75/75 (2.2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ได้รับ

การจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (2.3) เปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา R&D จำนวน 3 ระยะ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานการจัดการจัดการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการสอบถามนักเรียนในโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง รวม 95 คน สังเกตการเรียนภาษาอังกฤษในชั้นเรียน จำนวน 2 ห้อง สัมภาษณ์ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จำนวน 2 คน และนักเรียนชั้นที่เกี่ยวข้อง 20 คน และนำมาสังเคราะห์กับหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ระยะที่ 2 ทดลองใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียน จำนวน 25 คน ระยะที่ 3 นำกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเมืองอาจสามารถ จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนรู้อังกฤษ 2) แบบสัมภาษณ์ครูและนักเรียน 3) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน 4) แผนการจัดการเรียนรู้โดยผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูล ประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 8 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง 5) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบวัดภาคปฏิบัติ จำนวน 2 ข้อ 6) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t- test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องยังมีปัญหา และต้องการในการปรับปรุงพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ชั้น ได้แก่ 1) ชั้นเตรียมความพร้อม 2) ชั้นนำเสนอความรู้ 3) ชั้นฝึกปฏิบัติและสะท้อนผล 4) ชั้นการปรับใช้ภาษา 5) ชั้นสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีคะแนนผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รายงานอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผลการประเมินโดยรวม อยู่ในระดับมาก

2. การจัดการเรียนรู้โดยการผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.34/87.99 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ มีความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือมีความสามารถด้านการเขียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คุณวุฒิ ขอดอนุ(2558:48-64)ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการกิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึกเพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1)แผนการจัดการเรียนรู้การจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก จำนวน 16 แผน 32 ชั่วโมง 2)แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียน 40 ข้อ 40 คะแนน 3)แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) และ t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการกิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 83.07/85.61

2. ความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้กิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการจับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึกอยู่ในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.59

วีรศักดิ์ รักสุทธิ(2558:58-74)ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถทางการเขียนสรุปความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการพัฒนาความสามารถทางการเขียนสรุปความภาษาอังกฤษ

โดยใช้เทคนิคการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/14 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 40 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน (อ23101) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบแผนการทดลองที่ใช้เป็นแบบฝึกก่อนและหลังการทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ แบบสอบถามความพึงพอใจ และบันทึกประจำวันหลังการเรียนของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ ค่ะแนวก่อนและหลังทดลอง วิเคราะห์โดยใช้ค่าแบบ paired t-test ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความสามารถทางการเขียนสรุปความภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าการก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกระบวนการเรียนการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ในระดับ มาก

ณัฐธิดา โยธา(2559:96-157)ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis : EFA) จำนวน 520 คน และใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จำนวน 600 คน โดยการสุ่มหลายขั้นตอน(Multistage Random Sampling) กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมแนวทางการรู้เรื่องการอ่านจำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง 2) แบบสอบถามการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ค่าความตรงของแบบสอบถาม (IOC) เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.42 ถึง 0.82 ความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) และองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้การส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ทั้ง 6 ด้าน 76 ตัวบ่งชี้ มีค่าเป็นบวก

มีค่าตั้งแต่ 0.68 ถึง 0.98 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักตั้งแต่ 0.803 ถึง 0.993 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย คือ ด้านกลยุทธ์การสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการใช้สื่อและนวัตกรรมด้านการจัดแหล่งการเรียนรู้และด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.993, 0.883, 0.870, 0.866, 0.861 และ 0.803 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2494.23 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.549 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 2704 ค่า GFI = 0.895 ค่า AGFI = 0.886 ค่า SRMR = 0.039 ค่า RMSEA = 0.000 แสดงว่า โมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและผลการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบจำนวน 54 ข้อ

ประภาพร ดวงโทโคตร(2559:87-104) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จังหวัดอุดรธานี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และบึงกาฬ จำนวน 1,500 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน 2) แบบวัดความถนัดทางภาษา 3) แบบวัดเจตคติต่อการอ่าน 4) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 5) แบบสอบถามการส่งเสริมการสอนของครู 6) และแบบสอบถามการสนับสนุนของครอบครัวในการอ่าน มีค่าความเที่ยงแต่ละฉบับเท่ากับ .903, .918, .768, .893, .843, .842 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสมเรล ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โดยพิจารณาจาก $\chi^2 = 290$, $df = 250$, $\chi^2/df = 0.991$, $p = 0.06810$, $CFI = 0.999$, $GFI = 0.986$, $AGFI = 0.987$, $RMSEA = 0.00984$, $RMR = 0.0974$ 2) ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมคือ เจตคติต่อการอ่าน การส่งเสริมการสอนของครู และความถนัดทางภาษา ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมคือ การสนับสนุนของครอบครัวในการอ่าน

อรอุมา ปาสาใน(2559:103-121) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาจีนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอกที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิดของเมอร์ดอก ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 32 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 24 คน รวม 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ห้องเรียนที่ 1 จัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาห้องเรียนที่ 2 จัดการเรียนรู้แนวคิดของเมอร์ดอก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก รูปแบบละ 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากเป็นรายข้อตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.5 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.5 ถึง 0.79 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาจีน จำนวน 20 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.57 ถึง 0.81 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วย t-test for Dependent Samples และ Holtelling's T²

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก (E1/E2) เท่ากับ 81.51/80.00 และเท่ากับ 80.33 / 80.14 ตามลำดับ
2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7187 และมีค่าเท่ากับ 0.7223 ตามลำดับ
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. การอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอกไม่แตกต่างกัน

จุฑาทิพย์ มัชฌิโม(2559:128-145)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านการเขียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน และ 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านการเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสร้างแสน จำนวน 24 คน และโรงเรียนชุมชนบ้านบอน จำนวน 26 คน ในอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มเป็นกลุ่มทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐานตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แบบละ 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วย t-test (Dependent Samples) และ F-test (One-way MANNOVA)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.81/79.71 และ 84.60/81.35 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน และการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน และการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความสามารถด้านการอ่าน การเขียนและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังเรียน ไม่แตกต่างกัน

เฉลิมศรี นิงค์บุตร(2559:88-100)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการเสริมสร้างทักษะทางภาษาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน เขาไร่ศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องๆ ละ 38 คน และ 35 คน แล้วสุ่มเป็นกลุ่มใช้จัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ตามลำดับ ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแบบ KWL-Plus แบบละ 8 แผนๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดการเขียนสรุปความและเขียนบรรยาย เป็นแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษชนิดมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติ F-test (One-way MANOVA)

ผลวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.00/72.03 และ 75.00/72.00 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.4658 และ 0.5569 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.58 และ 55.69 ตามลำดับ

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนสรุปความและเขียนบรรยายและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

ปัญญา แร่เพชร(2559:80-104)ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษให้ได้ตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 หมู่ 2 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 33 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 8 บท แผนการสอนรายคาบจำนวน 8 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังอย่างละ 1 ชุด แบบวัดเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดแบบเจตคติโดยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เริ่มโดยการที่ผู้วิจัยสำรวจความต้องการหัวข้อจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจากโดยใช้แบบสำรวจเพื่อเลือกหัวข้อจากข้อมูลท้องถิ่นที่ผู้เรียนสนใจและนำไปสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน จากนั้นทำการทดลองใช้เครื่องมือกับนักศึกษาแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึก และนำไปใช้จริงกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขั้นตอนและกระบวนการสอนทั้ง 3 กลุ่มเริ่มโดยการให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จากนั้นดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 บท ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 คาบเรียนคาบเรียนละ 60 นาที 24 คาบเรียน ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบท้ายบทของแต่ละบทจากนั้นทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ซึ่งมีเนื้อหาที่สามารถเทียบเคียงกับแบบทดสอบก่อนเรียน และทำแบบสอบถามเจตคติของนักศึกษาทั้งแบบมาตราส่วนประเมินค่าสัมภาษณ์นักศึกษาแบบกึ่งโครงสร้าง เมื่อได้ข้อมูลครบทุกอย่างแล้วผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test แบบจับคู่เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลที่ได้จากแบบวัดและแบบสัมภาษณ์เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.81/81.52 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักศึกษามีเจตคติต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากทุกบทเรียน

กัมปนาท บุญทอง(2559:149-226)ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์วินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 3) ศึกษาวิธีการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 4) พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 5) ศึกษาผลการนำโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นไปใช้ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดวินัยในตนเองประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดวินัยในตนเองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์วินัยในตนเองจากผู้บริหารสถานศึกษา 530 คน ระยะที่ 3 การศึกษาวิธีการเสริมสร้างวินัยในตนเองจากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม 3 โรงเรียน ระยะที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน และระยะที่ 5 การนำโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมี 6 องค์ประกอบ 31 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การยับยั้งชั่งใจ 5 ตัวชี้วัด 2) ความมุ่งมั่น 5 ตัวชี้วัด 3) การอดทนรอคอย 5 ตัวชี้วัด 4) การควบคุมอารมณ์ 5 ตัวชี้วัด 5) ค่านิยมเชิงบวก 6 ตัวชี้วัด 6) ความรับผิดชอบ 5 ตัวชี้วัด

2. สภาพปัจจุบันวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับปานกลางและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

3. วิธีการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นประกอบด้วย

- 1) การสอนเนื้อหาวินัยในตนเอง 2) การอภิปรายและแสดงเหตุผล 3) การฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้
- 4) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

4. โปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย

- 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย คุณค่าในตนเอง จริยธรรม การตัดสินใจ การยับยั้งชั่งใจ การอดทนรอคอย ความมุ่งมั่น การควบคุมอารมณ์ ค่านิยมเชิงบวก ความรับผิดชอบ รวมมี 26 ชุดกิจกรรม 4) กระบวนการและวิธีการ ประกอบด้วย การสอนเนื้อหา วินัยในตนเอง การอภิปรายและแสดงเหตุผล การฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนการสอน 5) การประเมินผล

5. ผลการนำโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นไปใช้

พบว่าวินัยในตนเองของนักเรียนหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

นัชภรณ์ ปิงพรม(2560:74-88)ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย

- 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 - 0.59 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21-0.64 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.37- 0.99 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (One Sample และ Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมอง

เป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.51/82.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

มูทิตา อูตรแผ้ว(2560:74-88)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือCIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุคุณนารีจำนวน 2 ห้อง จำนวน 80 คน สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus แบบละ 8 แผน 2) แบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.69 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 3) แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบอัตนัย ซึ่งมีค่าความยาก (P) เท่ากับ 0.32และ0.35 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) ตั้งแต่ 0.46 -1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ Hotelling T²

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.55/80.25 และ 84.54/80.40 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์

75/75

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 69.62 และ 69.80

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL – Plus พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

Che Kan Leong และคณะ (2012:420-436) ได้ศึกษาความแตกต่างขององค์ประกอบภาษาในการกำหนดประสิทธิภาพการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อศึกษาผลการศึกษาร่วมกันของการเรียนการสอนภาษาจีนในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทน 1164 เกรด 7, 9 และ 11 (อายุเฉลี่ย 15 ปี) จากมัธยมศึกษาในฮ่องกง 11 โรงเรียนและนักเรียนแต่ละคนได้รับการทดสอบเป็นเวลา 2.5 ชั่วโมง การวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มยืนยันหลายกลุ่มแสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 ระดับมีการสร้างการอ่านทั้ง 8 เรื่อง (การเขียนเรียงความการผสมผสานทางสัญญาณวิทยาการแก้ไขตัวอักษรและคำการแบ่งส่วนของตัวอักษรการอ่านข้อความการคัดลอกตัวอักษรและคำการเขียนคำสั่งสอนและการอ่านออกเสียง) ซึ่งแต่ละตัวบ่งบอกได้โดยตัวบ่งชี้หลายตัวที่มีการคาดคะเนที่แตกต่างกันของประสิทธิภาพของโรงเรียนภายในที่ปรับขนาดได้ในการอ่านและเขียน การเขียนการอ่าน และผลการโต้ตอบของนักเรียนสำคัญที่สุดในอำนาจการคาดการณ์ของนักเรียนตามด้วยประสิทธิภาพในการแก้ไขข้อผิดพลาดและการเขียนคำสั่งการผสมผสานทางสัญญาณวิทยาการแบ่งส่วนข้อความและการคัดลอกด้วยการอ่านออกเสียงเล่นบทบาทเล็กน้อย งานที่มีการปรับแต่งบางอย่างอาจเป็นเครื่องมือคัดกรองสำหรับนักเรียนชาวจีนรองที่กำลังดิ้นรนกับความรู้ด้านการอ่านภาษาจีน

Maria Bicknell (2015:) ได้ศึกษาผลของการอ่านวรรณกรรมในโรงเรียนที่มีต่อการอ่านทักษะ: การศึกษาเชิงทดลอง วัตถุประสงค์ของการเปรียบเทียบเชิงปริมาณและเชิงปริมาณในปัจจุบันแบบย้อนหลังแบบกึ่งทดลองการศึกษาคือเพื่อตรวจสอบว่าการเพิ่มขึ้นเกิดขึ้นในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านของเกรด 10 ด้วยการใช้แผนการเรียนรู้การอ่านแบบสหวิทยาการทั่วทั้งโรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลการเรียนของนักเรียน การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มผู้เรียนชั้นเกรด 10 จากโรงเรียนในเมืองชื่อ Title I ในรัฐแอริโซนาเป็นเวลาหลายปี ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้รับการจัดเก็บและย้อนหลังจากคะแนนสูงสุดของคะแนนสอบของรัฐแอริโซนา การทดสอบ ttest แบบสองสายสั้นเพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนของค่าสัมประสิทธิ์ การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในส่วนที่อ่านได้จากคะแนนการสอบของผู้เข้าร่วมการแข่งขันในระดับสูงระหว่างกลุ่มที่ศึกษาซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มควบคุมมี

ประสิทธิภาพดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยเหตุนี้จึงทำทนายผลลัพธ์ที่มีอยู่จากแผนการสอนภาษาในโรงเรียนชื่อ I ของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการตามแผนการเรียนรู้เรื่องการอ่านหนังสือแบบสหวิทยาการไม่เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนในส่วนที่อ่านได้จากการสอบระดับสูงของรัฐในโรงเรียนมัธยม Title I ในเมืองแอริโซนา

Shawn W. Thomas(2013:40-58)ได้ศึกษาการวิเคราะห์หลายระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเรื่องการอ่าน: การเปรียบเทียบตัวอย่างแห่งชาติแคนาดาและควอร์ไทล์สูงสุดและต่ำสุด การศึกษานี้ศึกษาถึงความสำคัญของตัวแปรทางภูมิศาสตร์และอิทธิพลของครูผู้สอนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรู้เรื่องการอ่านของชาวแคนาดาวัย 15 ปี ใน การวิเคราะห์หลายระดับในประชากรของประเทศรวมทั้งควอร์ไทล์ที่สูงที่สุดและต่ำที่สุด การสร้างแบบจำลองหลายระดับได้เสร็จสิ้นโดยใช้การสร้างแบบจำลองเชิงเส้นลำดับชั้น (โวลต์ 6.08) การหาค่าความแปรปรวนในระดับนักเรียนและโรงเรียนตลอดจนการระบุความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับแต่ละแบบจำลองที่ตรวจสอบ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ในขณะที่การใช้ subpopulations แบบ quartile-split บนพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบอย่างใกล้ชิดโดยค่าเฉลี่ยระดับชาติ นักเรียน "เพศและโรงเรียน" SES ดูเหมือนจะเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุดในบรรดาผู้ที่ได้รับการตรวจสอบขณะที่อิทธิพลที่เป็นบวกของครูคือข้อสรุปที่จะได้รับการวิจัยนี้

กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย

1. กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดสนับสนุนที่สำคัญเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมโดยเริ่มจากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดของ McLaughlin และ Eaves, Kidd, Tyler และ Boyle ทำให้สามารถสรุปเป็นขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาได้ ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา
2. กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา
3. กำหนดกิจกรรมและประสบการณ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน
4. สร้างแผนการจัดกิจกรรม และวางแผนการวัดและประเมินผล
5. สร้างปฏิทินการดำเนินงาน
6. นำกิจกรรมสู่การปฏิบัติ
7. ประเมินโปรแกรมและปรับปรุง

จากขั้นตอนที่สรุปได้ 7 ขั้นตอนข้างต้น ผู้วิจัยได้ปรับขั้นตอนให้เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

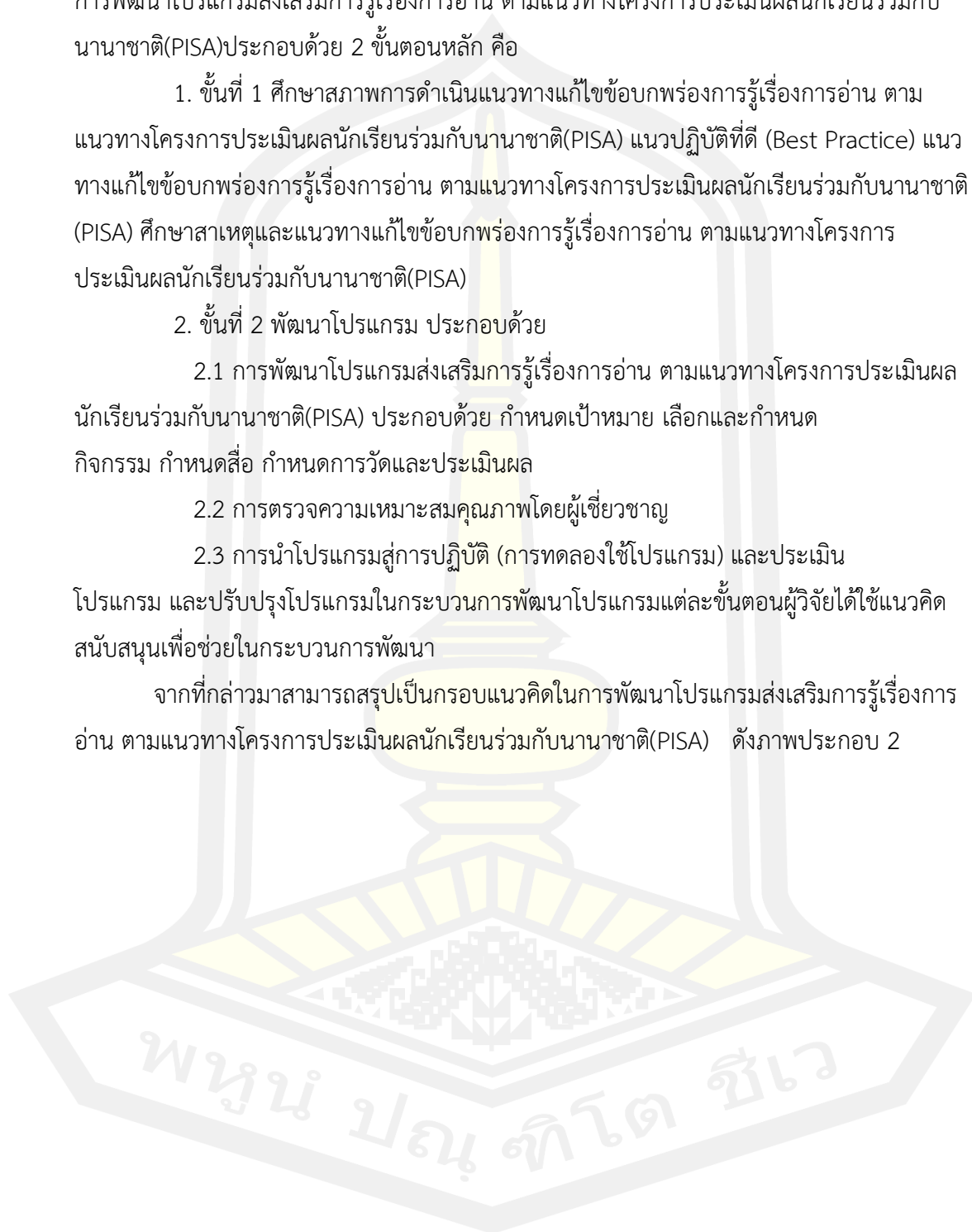
2. ขั้นที่ 2 พัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย

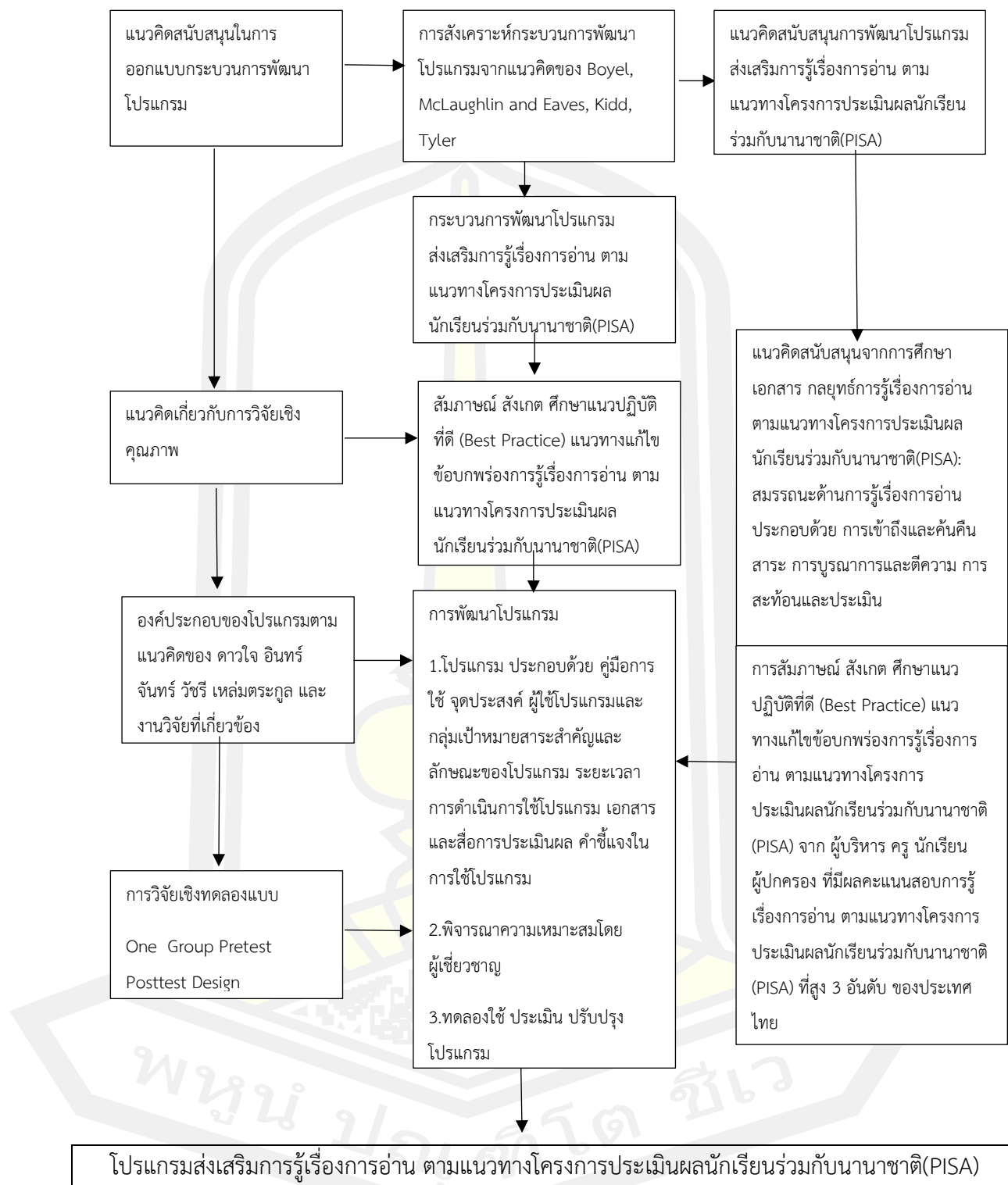
2.1 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย กำหนดเป้าหมาย เลือกและกำหนดกิจกรรม กำหนดสื่อ กำหนดการวัดและประเมินผล

2.2 การตรวจความเหมาะสมคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

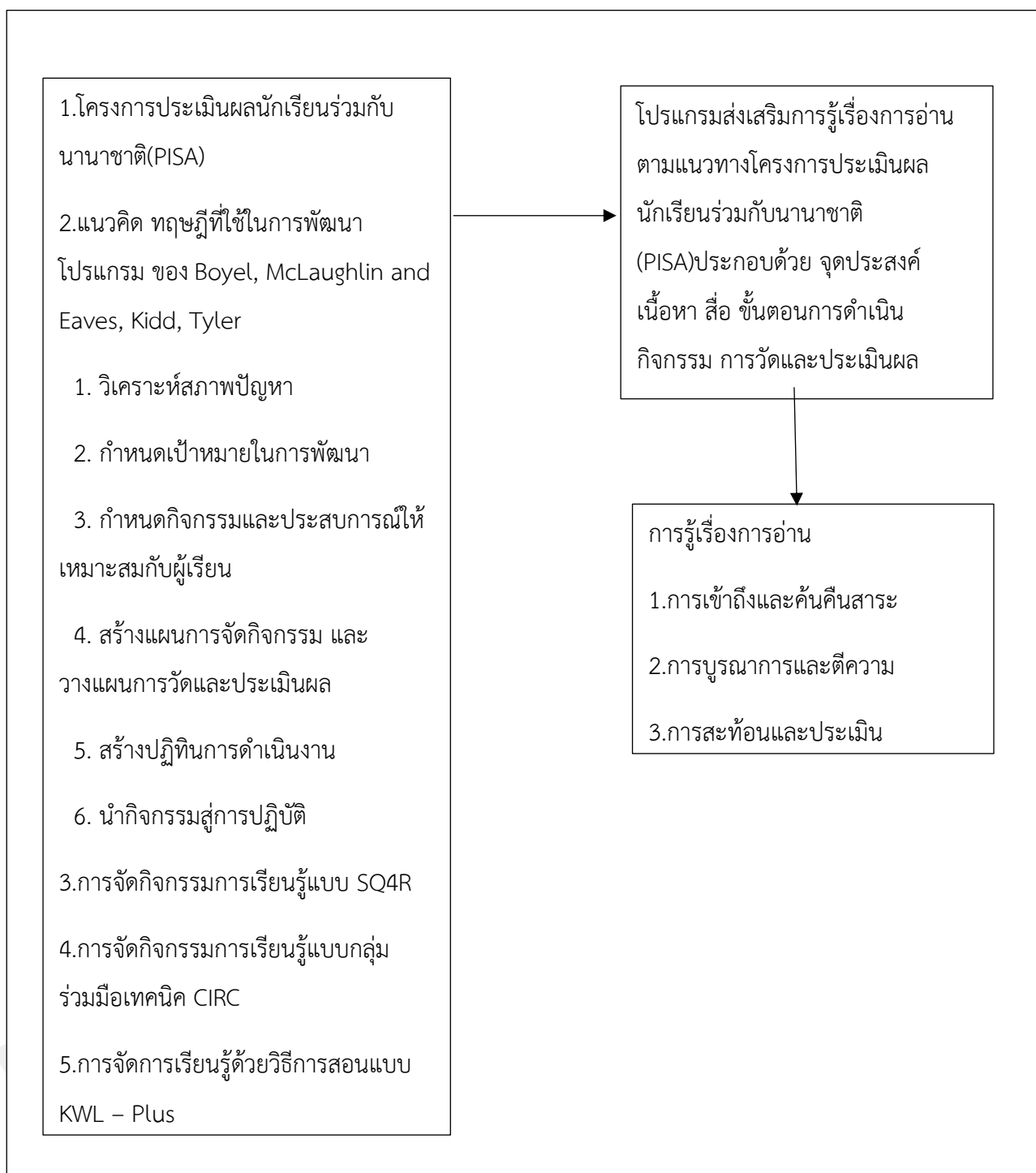
2.3 การนำโปรแกรมสู่การปฏิบัติ (การทดลองใช้โปรแกรม) และประเมินโปรแกรม และปรับปรุงโปรแกรมในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดสนับสนุนเพื่อช่วยในกระบวนการพัฒนา

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม



ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา(Research and Development)ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) โดยผู้วิจัยแบ่งระยะการวิจัย ออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินการ การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
2. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
3. เพื่อศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้คะแนนผลสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในปี พ.ศ.2558(PISA 2015) สูงสุด 3 อันดับของประเทศไทย โดยประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครู 5 คน นักเรียน 7 คน และผู้ปกครอง 7 คน รวมทั้ง 3 โรงเรียนประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู 15 คน นักเรียน 21 คน และผู้ปกครอง 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และครู โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ที่รับผิดชอบการสอบ การรู้เรื่อง การอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย ครู 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตาราง 11 จำนวน ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้ปกครอง	รวม
โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช	1	5	7	7	20
โรงเรียนยโสธรพิทยาคม	1	5	7	7	20
โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1	5	7	7	20
รวม	3	15	21	21	60

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ฉบับ คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสัมภาษณ์สภาพ สาเหตุ แนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.2 แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

โดยเครื่องมือมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์สภาพ การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.1.การสร้างเครื่องมือ

1.1.1 แบบสัมภาษณ์สภาพ การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหา สภาพการดำเนินการ การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.สร้างแบบสัมภาษณ์สภาพ การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

จำนวน 7 ข้อ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเพื่อศึกษาปัญหา การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการ

ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุมการรู้เรื่องการอ่านทั้ง 3 สมรรถนะ คือ 1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2.การบูรณาการและการตีความ 3.การสะท้อนและประเมินผล

1.2.การหาคุณภาพเครื่องมือ

1.นำแบบสัมภาษณ์สภาพ การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบสำนวนของข้อคำถามที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.83-1.00

3.จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินการ การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2.แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.1.การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องและแนวทางแก้ไขการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.สร้างแบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 2 ข้อ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อการศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุมการรู้เรื่องการอ่านทั้ง 3 สมรรถนะ คือ 1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2.การบูรณาการและการตีความ 3.การสะท้อนและประเมินผล

2.2.การหาคุณภาพเครื่องมือ

1.นำแบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบสำนวนของข้อความที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00

3.จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

3.1.การสร้างเครื่องมือ

3.1.1 แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

2.สร้างแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 3 ข้อ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุมการรู้เรื่องการอ่านทั้ง 3 สมรรถนะ คือ 1.การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2.การบูรณาการและการตีความ 3.การสะท้อนและประเมินผล

3.2.การหาคุณภาพเครื่องมือ

1.นำแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบสำนวนของข้อความที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.87 ทุกข้อ

3. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

4.1. การสร้างเครื่องมือ

4.1.1 แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

2. สร้างแบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) จำนวน 1 ข้อ เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุมการรู้เรื่องการอ่านทั้ง 3 สมรรถนะ คือ 1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2. การบูรณาการและการตีความ 3. การสะท้อนและประเมินผล

4.2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบจำนวนของข้อคำถามที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.83

2. จัดพิมพ์สังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

5. แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

5.1. การสร้างเครื่องมือ

5.1.1 แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

2. สร้างแบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) จำนวน 1 ข้อ เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุมการรู้เรื่องการอ่านทั้ง 3 สมรรถนะ คือ 1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2. การบูรณาการและการตีความ 3. การสะท้อนและประเมินผล

5.2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบสำนวนของข้อคำถามที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และคาดดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน พบว่า คาดดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00

2. จัดพิมพ์แบบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมเครื่องมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
 - 2.2 แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
 - 2.3 แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
 - 2.4 แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
 - 2.5 แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
3. วางแผนการดำเนินงานก่อนนำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มเป้าหมาย
4. อธิบายให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพความเป็นจริง
5. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 12 ตารางการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้	จำนวน(ฉบับ)
ผู้บริหาร	แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนว ทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
	แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1
ครู	แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนว ทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1

ตาราง 12 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้	จำนวน(ฉบับ)
	แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
	แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1
	แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
นักเรียน	แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนว ทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
	แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1

ตาราง 12 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้	จำนวน(ฉบับ)
	แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
ผู้ปกครอง	แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1
	แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลและภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลสิ้นสุด โดยตรวจสอบกับแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการทบทวนไว้ในบทที่ 2 มาร่วมวิเคราะห์ผลตามความมุ่งหมาย การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลโดยนำแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์รายบุคคลมาตรวจสอบความถูกต้องโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ได้แก่ การแสวงหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลจากแหล่งที่ต่างกัน (สุภางค์ จันทวานิช. 2547 : 31-33) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล(Data Triangulation) เป็นหลัก ดังนี้

1. ด้านสถานที่ ใช้การรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ด้วยแหล่งที่มาจากแหล่งต่างกัน

ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้คะแนนผลสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในปี พ.ศ.2558(PISA 2015) สูงสุด 3 อันดับของประเทศไทย ในแต่ละพื้นที่

2. ด้านบุคคล ใช้การรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันจากบุคคลหลายคน ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ว่าเป็นข้อมูลตรงกันหรือไม่

3. ด้านเวลา ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล เรื่องเดียวกัน ในเวลาที่แตกต่างกัน แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อหาคำตอบ ทั้งระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์หลังการเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ใน ระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ในระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.2 ขั้นตอนการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.1.1. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1.1. การสร้าง

2.1.1.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสาร ตำรา งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องและนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้ในขั้นตอนการสร้าง โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย

2.1.1.1.2 ผู้วิจัยกำหนดแนวคิดและเนื้อหาตามความมุ่งหมายของการวิจัยและนำ ผลการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) นำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างโปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.1.1.1.3 สร้างโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของกิจกรรมแต่ละ ครั้ง เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความครบถ้วนของเนื้อหา รูปแบบและการใช้ ภาษา นำโปรแกรมมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.1.1.2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

นำโปรแกรมที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความครอบคลุมเรื่องที่จะวัด ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน คือ

2.1.1.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม

2.1.1.2.1.1 รองศาสตราจารย์ วิณา วิสเพ็ญ คณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม

2.1.1.2..2 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล

2.1.1.2.2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

2.1.1.2.2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จันท์เพ็ง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.1.1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

2.1.1.2.3.1 อาจารย์ ดร.จิตรา พิกุลทอง โรงเรียนผดุงนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต26(มหาสารคาม)

2.1.1.2.3.2 รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วรรณกิตต์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.1.1.2.3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญชา เกียรติจรุงพันธ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.1.1.2.4 รวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดย การปรับแก้ ขนาดรูปภาพ ระยะเวลาในการดำเนินการ พบว่า ความเหมาะสมของ โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) รวมมีความเหมาะสม มาก ($\bar{X} = 4.31$ $SD=0.91$) แล้วนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำโปรแกรมไปใช้

2.1.1.2.5 นำโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) ต่อไป

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นแบบอัตนัยและปรนัย มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1.การสร้าง

2.2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสาร ตำรา งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องและนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้ในขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย โดยข้อสอบได้ทำการคัดเลือกมาจากโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.2.1.2 ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ตามความมุ่งหมายของการวิจัยและนำผลการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุและแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) นำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (ภาคผนวก)

2.2.1.3 สร้างแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของกิจกรรมแต่ละครั้ง จำนวน 1 ชุด 51 ข้อ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความครบถ้วนของเนื้อหา รูปแบบและการใช้ภาษา นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์(ภาคผนวก)

2.2.2.การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.2.1 นำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ โดยมีดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ตั้งแต่ 0.78-1.00 (ภาคผนวก ง หน้า 306-309)

2.2.2.2 รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่านมาปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการใช้สำนวนภาษา ความครอบคลุมในแต่ละด้านว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ให้ไว้ แล้วนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วได้นำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปทดลองใช้ (Try out)

2.2.2.3 นำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา ตำบลท่าจำปา อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 27 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น โดยหาด้วยวิธีของ Kuder-Richardson(KR-20) ของข้อสอบแบบปรนัย พบว่า ข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 5 ข้อจาก 6 ข้อ โดยข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีค่าความยาก(P) ตั้งแต่ 0.26-0.52 และค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.21-0.50 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.57 และข้อสอบแบบอัตนัย พบว่า ข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 35 ข้อจาก 45 ข้อ โดยข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีค่าความยาก(P) ตั้งแต่ 0.20-0.56 และค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.21-0.71 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Coefficient Alpha) เท่ากับ 0.97 (ภาคผนวก ง หน้า 309)

2.2.2.4 จัดพิมพ์แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 ขั้นตอนการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 5,855 คน 169 ห้องเรียน จาก 81 โรงเรียน

2.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน

2. นำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน มาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์หาค่าความยาก(Difficulty) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminantion) และค่าความเชื่อมั่น โดยหาด้วยวิธีของKuder-Richardson(KR-20)

3. จัดพิมพ์แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ส่งแบบประเมินความเหมาะสมให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ รับแบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)คืน

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อได้รับแบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)คืนจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยจัดกระทำกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล

1.2 ตรวจสอบให้การคะแนนแบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความเหมาะสมกำหนดเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ในระดับความเหมาะสมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) และเอกสารประกอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ $\bar{X} \geq 3.50$

2.การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) และแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในระยะที่ 1 ศึกษาสาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้ในขั้นตอนการสร้างผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณหา

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก(Difficulty) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power) และค่าความเชื่อมั่น โดยหาด้วยวิธีของKuder-Richardson(KR-20) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อนำผลที่ได้ในระยะเวลาที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไปใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA)ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบแบบปรนัย

1.1.1 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแบบปรนัย (Content Validity) ชนิด เลือกรับ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC

แทน ค่าความเที่ยงตรง

$\sum R$

แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N

แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.1.2 ค่าความยาก(Difficulty)ของแบบทดสอบแบบปรนัย (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

$$p = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

เมื่อ p

แทน ดัชนีความยาก

P_H

แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L

แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n

แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่ม

ต่ำ

1.1.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power) ของแบบทดสอบแบบปรนัย (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ r

แทน ดัชนีอำนาจจำแนก

	p_H	แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
	p_L	แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
ต่ำ	n	แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่ม

1.1.4 ค่าความเชื่อมั่น (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ k แทน จำนวนข้อสอบ

p_i แทน ค่าความยากของข้อสอบข้อที่ i

q_i แทน $1 - p_i$

S_x^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ

1.2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบแบบอัตนัย

1.2.1 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแบบอัตนัย (Content Validity) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าความเที่ยงตรง

$\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 ค่าความยาก(Difficulty)ของแบบทดสอบแบบอัตนัย (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2553)ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{Index of Difficulty} = \frac{(S_H + S_L) - (N_T) - (X_{Min})}{(N_T)(X_{Max} - X_{Min})}$$

เมื่อ S_H แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง

S_L แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ

X_{Max} แทน คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้(คะแนนเต็มของข้อสอบ

นี้ๆ)

X_{Min} แทน คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้(คะแนนต่ำของข้อสอบ

นี้ๆ)

N_T แทน จำนวนนักเรียนทั้งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ

N_H แทน จำนวนนักเรียนทั้งกลุ่มสูง

1.2.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) ของแบบทดสอบแบบอัตนัย (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2553) ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{Index of Discrimination} = \frac{(S_H - S_L)}{N_H (X_{Max} - X_{Min})}$$

เมื่อ	S_H	แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง
	S_L	แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
นั่นๆ)	X_{Max}	แทน คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้(คะแนนเต็มของข้อสอบ
	X_{Min}	แทน คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้(คะแนนต่ำของข้อสอบ
นั่นๆ)	N_H	แทน จำนวนนักเรียนทั้งกลุ่มสูง

1.2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอัตนัยทั้งฉบับ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2553) ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{Coefficient Alpha} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ	n	แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบนั้น
	$\sum S_i^2$	แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่ม

2.2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (บุญชม ศรีสะอาด et al., 2558) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน ข้อมูลแต่ละตัว
	X ²	แทน ข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 5,855 คน 169 ห้องเรียน จาก 81 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้ในระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองหนึ่งกลุ่มวัดสองครั้ง(One Group Pretest Posttest Design) ดังนี้

Ex	O1	X	O2
----	----	---	----

ความหมายของสัญลักษณ์

Ex แทน กลุ่มทดลอง

O1 แทน การวัดก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม

X แทน การเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม จำนวน 20 ชั่วโมง

O2 แทน การวัดหลังเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563 – 4 มีนาคม 2563 รวม 20 วัน ตั้งแต่เวลา 13.00-14.00 น มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1 ขั้นก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และใช้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2.2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองเข้ารับการฝึกตามกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.3 ขั้นหลังการทดลอง หลังจากดำเนินจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองดำเนินการทำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และใช้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.การจัดกระทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล

1.2 ตรวจสอบให้การคะแนนแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) และแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมุติฐานการวิจัยด้วย The Wilcoxon Signed Ranks Test เพื่อนำผลที่ได้ในการวิจัยระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.สถิติพื้นฐาน

1.1.ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

1.2.ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (บุญชม ศรีสะอาด et al., 2558)ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน ข้อมูลแต่ละตัว
	X ²	แทน ข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ซึ่งคะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ(หน้า167) ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์The Wilcoxon Signed Ranks Test (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

$$Z = \frac{T^+ - N(N+1)/4}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

เมื่อ	Z	แทน สถิติทดสอบ Z-test
	T ⁺	แทน ผลรวมของอันดับที่ของ d _i ที่มีเครื่องหมายบวก
	N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

วัตถุประสงค์

1.เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7,750 คน จาก 81 โรงเรียน

2.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร ครู จำนวน 5 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 35 คน รวมทั้งหมด 40 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 1 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) มีขั้นตอนดังนี้

1.1.การสร้าง

1.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสาร ตำรา งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องและนำผลการวิจัยในระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้ในขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย

1.1.2 ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตตามความมุ่งหมายของการวิจัยและนำผลการวิจัยในระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) นำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.1.3 สร้างแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะจำนวน 1 ชุด เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความครบถ้วนของเนื้อหา รูปแบบและการใช้ภาษา นำ

แบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2.การหาคุณภาพเครื่องมือ

นำโปรแกรมที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความครอบคลุมเรื่องที่จะวัด ผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน คือ

1.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม

1.2.1.1 รองศาสตราจารย์ วิภา วิสเพ็ญ คณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล

1.2.2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

1.2.2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จันทร์เพ็ง คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

1.2.3.1 อาจารย์ ดร.จิตรา พิกุลทอง โรงเรียนผดุงนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษา เขต26(มหาสารคาม)

1.2.3.2 รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วรรณกิตต์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.2.3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ เกียรติจรุงพันธ์ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.2.4 รวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยทำการปรับแก้ข้อคำถามให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ไปใช้

1.2.5 นำแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง

โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า ข้อสอบคำถามที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 32 ข้อ จาก 32 ข้อ โดยข้อคำถามที่คัดเลือกไว้มีค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.22-0.97 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 (ภาคผนวก ง)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้(Tryout)แบบ ประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA) หลังจากกลุ่มทดลองใช้(Tryout) ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อได้รับแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้ว ผู้วิจัยจัดกระทำกับข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล

1.2 ตรวจสอบให้การคะแนนแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความเหมาะสมกำหนดเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด et al., 2558)ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ในระดับความเหมาะสมของแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ $\bar{X} \geq 3.51$

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในระยะที่ 3 การทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้ในขั้นตอนการสร้างผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminant Power) และค่าความเที่ยงตรง(Reliability)ด้วยวิธีของ Cronbach สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555:124) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อกับคะแนนรวมโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของตัวแปร X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของตัวแปร y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างตัวแปร X กับ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร X

	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร Y
กลุ่ม	n	แทน จำนวนคู่ของตัวแปร หรือจำนวนสมาชิกใน

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา

(α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน ค่าความเชื่อมั่น
	K	แทน จำนวนข้อสอบของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

1.4.ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Content Validity) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน ค่าความเที่ยงตรง
	$\sum R$	แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) กรณีคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิตสำหรับข้อมูลที่แจกแจงความถี่ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่ม

2.2.ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (บุญชม ศรีสะอาด et al., 2558)
ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน ข้อมูลแต่ละตัว
	X ²	แทน ข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) โดยผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 3 ผลการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 4 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Z	แทน	สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 3 ผลการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ระยะที่ 4 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้คะแนนผลสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ในปี พ.ศ.2558(PISA 2015) สูงสุด 3 อันดับของประเทศไทย โดยประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ครู 5 คน นักเรียน 7 คน และผู้ปกครอง 7 คน รวมทั้ง 3 โรงเรียนประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู 15 คน นักเรียน 21 คน และผู้ปกครอง 21 คน ในระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน 2561-18 มกราคม 2562 และครู โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 (นครพนม-มุกดาหาร) ที่รับผิดชอบการสอบ การรู้เรื่องการอ่าน โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย ครู 7 คน ในระหว่างวันที่ 1-9 เมษายน 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหาการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ปัญหาการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า มีการมอบหมายงานเดียวให้ฝึกทำในคาบเรียนนั้นๆ แต่มีบางส่วนที่ไม่สามารถส่งได้ มีการจดบันทึกการอ่านเป็นรายสัปดาห์นักเรียนบางคนก็ไม่สามารถ ดำเนินการส่งได้ตามที่มอบหมาย นักเรียนมีการนำเสนอเรื่องที่อ่าน 1 เรื่อง ต่อ 1 คนแต่จะมีบางคนที่ไม่ออกมานำเสนอ โรงเรียนขาดงบประมาณในการเชิญวิทยากรภายนอก ดังนั้นครูประจำวิชาหรือผู้รับผิดชอบจะดำเนินการเป็นวิทยากรทำความเข้าใจให้กับนักเรียนเอง

“...นักเรียนขาดแรงจูงใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และไม่ส่งงานตามที่กำหนด...”

(ครูคนที่1. 2564 : สัมภาษณ์)

“...โรงเรียนขาดงบประมาณในการเชิญวิทยากรภายนอกดังนั้นครูผู้รับผิดชอบจึงต้องทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้ การรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนเอง...”

(ครูคนที่5. 2564 : สัมภาษณ์)

สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า มีการมอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนั้นๆ มีการจดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์สัปดาห์ละ 2 เล่ม ครูมีการทำความเข้าใจใน

เนื้อหาในภาระงานที่มอบให้ พร้อมทั้งมีการสร้างเจตคติ ในการรู้เรื่องการอ่าน พร้อมทั้งมีสื่อ บทความ และเกมประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน นักเรียนมีการนำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม มีการแทรกเนื้อหาและกิจกรรมในคาบที่สอน มีการแทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งมีการเชิญวิทยากรจากกลุ่มสาระอื่นมาเพิ่มเติม ให้ความรู้ มีเทคนิคให้ เพื่อนได้ช่วยเพื่อนและทำความเข้าใจประเด็นที่ไม่เข้าใจ มีกิจกรรมเสริมใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่านส่งเสริมให้นักเรียนอ่านบทความให้มากขึ้น พร้อมทั้งทำความเข้าใจในประเด็นที่อ่าน ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวันพร้อมวิเคราะห์เรื่องที่ อ่าน

“...มีการเชิญครูกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมาช่วยให้คำแนะนำและเพิ่มเทคนิคในการอ่านให้กับ นักเรียน...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่1. 2561 : สัมภาษณ์)

“... มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ มัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นชินกับการอ่าน...”

(รองผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่1. 2561 : สัมภาษณ์)

“... มีการให้คำแนะนำและเทคนิคพร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนเข้าใจในชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับ การอ่าน...”

(ครูคนที่1. 2561 : สัมภาษณ์)

“... มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เกม รูปแบบการสอน สื่อและเทคนิคอื่นๆประกอบ กับการเรียนที่เป็นการสอนในเรื่องเกี่ยวกับการอ่าน...”

(ครูคนที่4. 2561 : สัมภาษณ์)

“... ส่งเสริมให้ผู้เรียนและอ่านหนังสือทุกวันหลังจากกลับจากโรงเรียน ...”

(ผู้ปกครองคนที่6. 2561 : สัมภาษณ์)

“... มีการจัดบันทึกเรื่องที่อ่านพร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกสัปดาห์ ...”

(นักเรียนคนที่7. 2561 : สัมภาษณ์)

และในโรงเรียนในเขตพื้นที่ในการทวิจัการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียน โดยมีแทรกไว้ในคาบเรียน มีการอบรมเพิ่มเติมโดยใช้บุคลากรในสังกัด หรือโรงเรียนเป็นวิทยากรก่อน ทำการสอบในการสร้างความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในการสอบ จัดให้นักเรียนมีการฝึกทำข้อสอบการ คิดวิเคราะห์ข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ ครูผู้รับผิดชอบจัดหาสื่อ ประเภทต่างๆมาใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน

“... ครูต้องทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้กับผู้เรียนในช่วงของก่อนจะดำเนินการสอบการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)...”

(ครูคนที่4. 2564 : สัมภาษณ์)

“... ครูผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการจัดหาสื่อให้กับผู้เรียนนักเรียน ...”

(ครูคนที่6. 2564 : สัมภาษณ์)

2. ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า โรงเรียนมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนี้ มีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีข้อบกพร่องในการรู้เรื่อง การอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ จัดให้มีการอบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับนักเรียนทุกปีการศึกษาก่อนที่จะทำการสอบ โรงเรียนทำการอบรมสร้างความเข้าใจและสร้างเจตคติที่ดีต่อการสอบ มีการใช้เวลาว่างหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา จัดโครงการสอนเสริมเพิ่มทักษะในด้านการรู้เรื่อง การอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียนโดยมีการนำนักเรียนที่มีข้อบกพร่องมาเข้าร่วมโครงการ จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและการอ่าน ในสื่อประเภทต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน ทั้งในและนอกเวลาเรียน มีการเพิ่มใบงาน ใบความรู้ และมีการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตโดยครูเป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนอ่านแล้วทำข้อสอบด้วยตนเองพร้อมทั้งมีการคิดวิเคราะห์ จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่านเพื่อฝึกให้นักเรียนทุกระดับชั้นโดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ทำการฝึกอ่านและจับใจความและมีการจดบันทึกในสมุดรักการอ่านทุกสัปดาห์ มีการนำข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ในปีก่อนๆมาใช้แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทั้งมีการจัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียนทุกเทอม

“... มีการจัดโครงการสอนพิเศษเพิ่มเติมให้กับนักเรียนก่อนที่จะมีการสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)...”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่2. 2561 : สัมภาษณ์)

“...มีการเชิญวิทยากรจากหน่วยงานอื่นมาทำการอบรมให้ความรู้กับนักเรียนปีการศึกษา ก่อนที่จะทำการสอบ ...”

(รองผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่2. 2561 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีการอบรมสร้างความเข้าใจและสร้างเจตคติที่ดีต่อการสอบให้กับนักเรียนโดยมีการแทรกผ่านรายวิชาของแต่ละกลุ่มสาระที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ...”

(ครูคนที่10. 2562 : สัมภาษณ์)

“...โรงเรียนมีการเพิ่มใบงานใบความรู้และมีการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ...”

(นักเรียนคนที่11. 2562 : สัมภาษณ์)

“... ครูผู้แนะนำผู้อำนวยการความสะดวกให้กับนักเรียนในกรณีที่มีการสืบค้นและค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ...”

(นักเรียนคนที่15. 2562 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีการจัดให้มีการฝึกทำข้อสอบและมีการทดสอบทุกเทอมตลอดปีการศึกษา...”

(นักเรียนคนที่6. 2562 : สัมภาษณ์)

“...การนำข้อสอบในปีก่อนก่อนมาให้ให้นักเรียนได้ฝึกลองทดสอบ ...”

(ผู้ปกครองคนที่3. 2561 : สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่านให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 เพราะมีการบันทึกลงในสมุดบันทึกการอ่านสัปดาห์ละ 2 เรื่อง ...”

(ผู้ปกครองคนที่8. 2562 : สัมภาษณ์)

3. ผลการศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง

โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกตามสมรรถนะ ดังนี้

1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

ผู้เรียนมีปัญหาด้านการอ่าน ไม่มีความตั้งใจเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน มีการอ่านบทความที่กำหนดให้น้อยมาก ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้ และขาดความสนใจในบทความที่ให้ผู้เรียนได้อ่าน

“...สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านที่พบ ในสมรรถนะการเข้าถึงและค้นคืนสาระ พบว่าผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้...”

(ครูคนที่1. 2561 : สัมภาษณ์)

“...สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่านที่พบ ในสมรรถนะการเข้าถึงและค้นคืนสาระ พบว่าผู้เรียนขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน...”

(ครูคนที่2. 2561 : สัมภาษณ์)

2. การบูรณาการและตีความ

ผู้เรียนมีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากบทความที่อ่าน ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน นำความคิดตัวเองมาใช้ในการตีความ ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อความที่ถูกต้อง

“...ในสมรรถนะการบูรณาการและตีความ พบว่าผู้เรียนขาดความเข้าใจในใจความสำคัญ จากบทความที่กำหนดให้...”

(ครูคนที่3. 2561 : สัมภาษณ์)

“...สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ในสมรรถนะการบูรณาการและตีความ พบว่าผู้เรียนขาดขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน...”

(ครูคนที่4. 2561 : สัมภาษณ์)

3. การสะท้อนและประเมิน

ผู้เรียนมีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง การแสดงความคิดเห็นยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองยังไม่เกิดผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน

“...ผู้เรียนยังขาดทักษะการคิด วิเคราะห์เนื้อเรื่อง ซึ่งส่งผลต่อการแสดงความคิดเห็นจากบทความที่ได้อ่าน...”

(ครูคนที่5. 2561 : สัมภาษณ์)

“...การให้ข้อโต้แย้งจากบทความที่อ่าน ผู้เรียนยังไม่มีเหตุผลที่เพียงพอ...”

(ครูคนที่6. 2561 : สัมภาษณ์)

แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านนักเรียนและด้านครูผู้สอน ดังนี้

1. ด้านนักเรียน

ในด้านนักเรียนเพิ่มการฝึกอ่านบทความในชีวิตประจำวันให้มากขึ้นพร้อมทั้งให้มีการฝึกฝนสมรรถนะทั้ง 3 สมรรถนะเป็นประจำ คือการเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ และการสะท้อนและประเมิน

นักเรียนมีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อใช้ในการฝึกฝนตนเองมากยิ่งขึ้นโดยมีการเสนอแนะจำนวนเวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

“...วิธีการที่ใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่อง คือ มีการฝึกอ่านบทความให้มากขึ้น พร้อม สรุป และตีความจากบทความที่อ่าน...”

(นักเรียนคนที่1. 2561 : สัมภาษณ์)

“...นอกจากจะตั้งใจเรียนในคาบเรียนแล้วยังต้องมีการฝึกอ่านเพื่อเพิ่มสมรรถนะทั้ง 3 สมรรถนะเป็นประจำ ...”

(นักเรียนคนที่2. 2561 : สัมภาษณ์)

“...อยากให้มีการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อจะได้ใช้ในการฝึกตัวเอง...”

(นักเรียนคนที่3. 2561 : สัมภาษณ์)

2.ด้านครู

ในด้านครูผู้สอนแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ครูมีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC การจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus และรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบ MAI พร้อมทั้งมีการแทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ พร้อมทั้งมีการมอบหมายให้นักเรียนได้ทำการอ่านโดยมีการกำหนดให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์ แล้วทำการบันทึกส่ง ครูผู้สอนมีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อใช้ในการฝึกนักเรียนให้มีทักษะการรู้เรื่องการอ่าน เพิ่มสูงขึ้น โดยเสนอให้ใช้เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

“...ใช้การจัดกิจกรรมแบบ SQ4R และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC ในการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน...”

(ครูคนที่2. 2561 : สัมภาษณ์)

“...ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ KWL – Plus และรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบ MAI มาใช้ในการจัดกิจกรรมในชั่วโมงที่มีการอ่าน...”

(ครูคนที่4. 2561 : สัมภาษณ์)

“...มีการกำหนดให้นักเรียนอ่านบทความจำนวน 2 เรื่องต่อสัปดาห์แล้วบันทึกสรุป พร้อมทั้งตีความจากบทความที่อ่านส่ง...”

(ครูคนที่7. 2561 : สัมภาษณ์)

“...อยากให้มีการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อใช้ในการฝึกนักเรียน โดยเวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง...”

(ครูคนที่8. 2562 : สัมภาษณ์)

จากข้อมูลในระยะที่ 1 ผลการศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
1. ผลการศึกษาศาภาพ การดำเนินการ การรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	<p>-มอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนี้ๆ</p> <p>-การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 เล่ม</p> <p>-ทำความเข้าใจ</p> <p>-สร้างเจตคติ ในกรอบเรื่อง การอ่าน -มีสื่อ บทความ และเกม ประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน</p>	<p>-มอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนี้ๆ</p> <p>-การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 เล่ม</p> <p>-สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่อง การอ่าน -มีสื่อ บทความ และเกม ประกอบ</p> <p>กับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน 1</p> <p>-นำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็น ระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม</p> <p>-แทรกเนื้อหาและกิจกรรมในคาบที่สอน</p>	<p>-มอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนี้ๆ</p> <p>-การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 เล่ม</p> <p>-สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่อง การอ่าน</p> <p>-มีสื่อ บทความ และเกม ประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน</p>	<p>-มอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนี้ๆ</p> <p>-การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 เล่ม</p> <p>-สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่อง การอ่าน</p> <p>-มีสื่อ บทความ และเกม ประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการใช้ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
ประเด็น	<p>นำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม</p> <p>-แทรกเนื้อหาและกิจกรรมในคาบที่สอน</p> <p>-แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>-เชิญวิทยากรจากกลุ่มสาระอื่นมาเพิ่มเติมให้ความรู้</p> <p>-มีกิจกรรมเสริมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2</p> <p>-มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่านส่งเสริมให้นักเรียนอ่านบทความให้มากขึ้น</p> <p>-ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน</p>	<p>แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>-เชิญวิทยากรจากกลุ่มสาระอื่นมาเพิ่มเติมให้ความรู้</p> <p>-มีกิจกรรมเสริมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2</p> <p>-มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่านส่งเสริมให้นักเรียนอ่านบทความให้มากขึ้น</p> <p>-ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน</p>	<p>นำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม</p> <p>-แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>-มีเทคนิคให้เพื่อนได้ช่วยเพื่อนและทำความเข้าใจในประเด็นที่ไม่เข้าใจ</p> <p>-ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน</p>	<p>-นำเสนอเรื่องที่อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม</p> <p>-แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ</p> <p>-ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
2. ผลการศึกษานวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไข	<p>ปัจจัยจะมหาราช</p> <ul style="list-style-type: none"> -มีกิจกรรมเสริมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 -มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่านส่งเสริมให้นักเรียนอ่านบทความให้มากขึ้น -ทำความเข้าใจประเด็นที่อ่าน -ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน -วิเคราะห์เรื่องที่อ่าน 	<p>ยโสธรพิทยาคม</p>	<p>สกลราชวิทยานุกูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> -จัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีความรู้เรื่องการอ่านแนวทาง
2. ผลการศึกษานวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีความรู้เรื่องการอ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีความรู้เรื่องการอ่านแนวทาง 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีความรู้เรื่องการอ่านแนวทาง 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีความรู้เรื่องการอ่านแนวทาง

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	ข้อบกพร่องในการรู้เรื่องการอ่านตาม
แนวทางการประเมินผล	-อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับนักเรียนทุกปีการศึกษาที่จะทำการสอบ	-อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับนักเรียนทุกปีการศึกษาที่จะทำการสอบ	-อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับนักเรียนทุกปีการศึกษาที่จะทำการสอบ	แนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ
นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	-อบรมสร้างความเข้าใจและสร้างเจตคติที่ดีต่อการสอบ	-ใช้เวลาวางหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา	-อบรมสร้างความเข้าใจและสร้างเจตคติที่ดีต่อการสอบ	-อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับนักเรียนทุกปีการศึกษาที่จะทำการสอบ
	-ใช้เวลาวางหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา	-จัดโครงการสอนเสริมพิเศษในด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียนโดยมีการนำ	-ใช้เวลาวางหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา	ทำการสอบ
	-จัดโครงการสอนเสริมพิเศษในด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียนโดยมีการนำ			-ใช้เวลาวางหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการ

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
	<p>นักเรียนที่มีข้อบกพร่องมาเข้าร่วมโครงการ</p> <p>-จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ(PISA)</p> <p>-ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและการอ่าน ในสื่อประเภทต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน ทั้งในและนอกเรียน</p> <p>-มีการเพิ่มใบงาน ใบความรู้ และการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตโดยครู</p>	<p>นักเรียนที่มีข้อบกพร่องมาเข้าร่วมโครงการ</p> <p>-จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)</p> <p>-ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและการอ่าน ในสื่อประเภทต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน ทั้งในและนอกเวลาเรียน</p> <p>-กระตุ้นให้นักเรียนอ่านแล้วทำข้อสอบด้วยตนเองพร้อมทั้งมีการคิดวิเคราะห์</p>	<p>นักเรียนหลังเลิกเรียนโดยมีการนำนักเรียนที่มีข้อบกพร่องมาเข้าร่วมโครงการ</p> <p>-จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)</p> <p>-มีการเพิ่มใบงาน ใบความรู้ และการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตโดยครูเป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน</p> <p>-มีการจัดบันทึกในสมุดรกรการอ่านทุกสัปดาห์</p>	<p>ฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา</p> <p>-จัดโครงการสอนเสริมเพิ่มทักษะในด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียนโดยมีการนำนักเรียนที่มีข้อบกพร่องมาเข้าร่วมโครงการ</p> <p>-จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และข้อสอบที่นักเรียนสนใจ</p> <p>-ฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์และ</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการใช้ข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
เป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน -กระตุ้นให้นักเรียนอ่านแล้วทำ ข้อสอบด้วยตนเองพร้อมทั้งมีการคิด วิเคราะห์ -จัดให้มีการส่งเสริมรักการอ่าน เพื่อฝึกให้นักเรียนทุกระดับชั้น โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ทำการฝึกอ่าน และจับใจความ	จัดให้มีการส่งเสริมรักการอ่าน เพื่อฝึกให้นักเรียนทุกระดับชั้น โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ทำการฝึกอ่าน และจับใจความ	มีการนำข้อสอบของโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)ในปีก่อนๆมาใช้ แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน -จัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียน ทุกเทอม	ข้อสอบของโครงการ ประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ -มีการจัดบันทึกใน สมุดรกรการอ่านทุก สัปดาห์ -มีการนำข้อสอบของ โครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)ในปี ก่อนๆมาใช้แทรกใน การจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน	

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
3.ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	<p>ดำเนินการนำข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ในปีก่อนมาใช้แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>-จัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียนทุกเทอม</p>	<p>มีปัญหาด้านการอ่าน</p> <p>-ขาดแรงจูงใจในการเรียน</p> <p>-ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>-มีการอ่านบทความที่กำหนดให้น้อยมาก</p>	<p>มีปัญหาด้านการอ่าน</p> <p>-ไม่มีความตั้งใจเรียน</p> <p>-ขาดแรงจูงใจในการเรียน</p> <p>-ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน</p>	<p>-จัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียนทุกเทอม</p> <p>-มีปัญหาด้านการอ่าน</p> <p>-ขาดแรงจูงใจในการเรียน</p> <p>-ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาระดับและแนวทางการใช้ข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	<p>-ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>-มีการอ่านบทความที่กำหนดให้บ่อยมาก</p> <p>-ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้</p> <p>-ขาดความสนใจในบทความที่ให้อ่าน</p> <p>-ขาดปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากบทความที่อ่าน</p> <p>-ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p>	<p>-ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p>	<p>-ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากบทความที่อ่าน</p> <p>-นำความคิดตัวเองมาใช้ในการตีความ</p>	<p>ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความจากบทความที่กำหนดให้</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>-มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาระดับและแนวทางการใช้ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
<p>- นำความคิดตัวเองมาใช้ในการตีความ</p> <p>- ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อสารความที่ถูกต้อง</p> <p>- มีปัญหาด้านความเข้าใจในความสำคัญ หรือจุดประสงค์ของเรื่อง</p> <p>- ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากบทความที่อ่าน</p> <p>- ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่นำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p> <p>- นำความคิดตัวเองมาใช้ในการตีความ</p>	<p>- ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อสารความที่ถูกต้อง</p> <p>- มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง</p> <p>- การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองที่ไม่เหตุผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน</p>	<p>- ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่นำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p> <p>- ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อสารความที่ถูกต้อง</p> <p>- มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง</p> <p>- การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองที่ไม่เหตุผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน</p>	<p>- ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่นำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p> <p>- ขาดทักษะตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่นำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน</p> <p>- ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อสารความที่ถูกต้อง</p> <p>- มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง</p>	

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน		สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	
	<p>เบญจมะมหาราช</p> <p>-ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อ ความที่ถูกต้อง</p> <p>-มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์ เนื้อเรื่อง</p> <p>-การแสดงความคิดเห็นยังไม่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ</p> <p>-การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของ ตนเองยังไม่เห็นเหตุผลในการโต้แย้งที่ ถูกต้องและชัดเจน</p>		<p>สกลราช</p> <p>-การให้ข้อโต้แย้งจาก มุมมองของตนเองยัง ไม่มีเหตุผลในการ โต้แย้งที่ถูกต้องและ ชัดเจน</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
<p><u>แนวทางการแก้ไข</u> <u>ด้านนักเรียน</u></p> <p>-เพิ่มการฝึกอ่านบทความใน ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น มีการฝึกฝนสมรรถนะทั้ง 3 สมรรถนะเป็นประจำ คือการเข้าถึง และค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ และการสะท้อนและประเมิน</p> <p>-มีความต้องการโปรแกรม -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-เพิ่มการฝึกอ่านบทความใน ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น -มีความต้องการโปรแกรม -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-เพิ่มการฝึกอ่านบทความใน ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น -มีความต้องการโปรแกรม -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-เพิ่มการฝึกอ่านบทความใน ชีวิตประจำวันให้มากขึ้น -มีความต้องการโปรแกรม -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาศาสนาและแนวทางการใช้ข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราชวิทยานุกูล	
ด้านครู	<p>-มีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI</p> <p>-แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ</p> <p>-กำหนดให้นักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์</p> <p>-มีความต้องการโปรแกรมฯ</p> <p>-เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-มีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI</p> <p>-แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ</p> <p>-กำหนดให้นักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์</p> <p>-มีความต้องการโปรแกรมฯ</p> <p>-เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-มีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI</p> <p>-แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ</p> <p>-กำหนดให้นักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์</p> <p>-มีความต้องการโปรแกรมฯ</p> <p>-เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรม จำนวน 12-18 ชั่วโมง</p>	<p>-มีการจัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI</p> <p>-แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ</p> <p>-กำหนดให้นักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่อง ต่อสัปดาห์</p> <p>-มีความต้องการโปรแกรมฯ</p>

ตาราง 13 ข้อมูลในระยะเวลาที่ 1 ผลการศึกษาระดับและแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)(ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียน			สรุป
	เบ็ญจมะมหาราช	ยโสธรพิทยาคม	สกลราช วิทยานุกูล	
				-เวลาในกิจกรรมฝึกทักษะ โปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

จากผลในระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยนำไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ต่อไป

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) รวมทั้งทดลองใช้นำร่อง(try out) และปรับปรุงโปรแกรมก่อนนำไปทดลองใช้จริง ผู้วิจัยนำเสนอผลการพัฒนาโปรแกรมใน 3 ส่วน ดังนี้

1. การนำเสนอโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ดังนี้

1.1 โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย 20 หน่วย รวมการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ ในหน่วยที่ 1 และ 20 โดยในแต่ละหน่วยมีรายละเอียดโดยย่อ ดังนี้

1.1.1 จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะให้ครอบคลุม ทั้ง 3 ทักษะ คือ

1.1.1.1. การเข้าถึงและค้นคืนสาระ หมายถึง ความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่อ่านออกมาได้

1.1.1.2. การบูรณาการและตีความ หมายถึง ความเข้าใจข้อความที่อ่านได้ สามารถตีความ แปลความสิ่งที่ได้อ่าน คติวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตหรือในโลกที่อยู่

1.1.1.3. การสะท้อนและประเมิน หมายถึง ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปลความสิ่งที่ได้อ่าน คติวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตหรือในโลกที่อยู่ พร้อมทั้งความสามารถประเมินข้อความที่ได้อ่าน และสามารถให้ความเห็น หรือโต้แย้งจากมุมมองของตนเอง

1.1.2 เนื้อหา เพื่อพัฒนารู้อย่างการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ทั้ง 3 ทักษะ คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ การสะท้อนและประเมิน

1.1.3 สื่อ ในโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบไปด้วย บทความ ข่าวประกาศ ข้อความสั้น เรื่องสั้น ภาพยนตร์ บทความข่าว จดหมาย และแผนผัง

1.1.4 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในขั้นการดำเนินกิจกรรม แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นกิจกรรม และขั้นสรุป

1.1.5 การวัดและประเมินผล ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

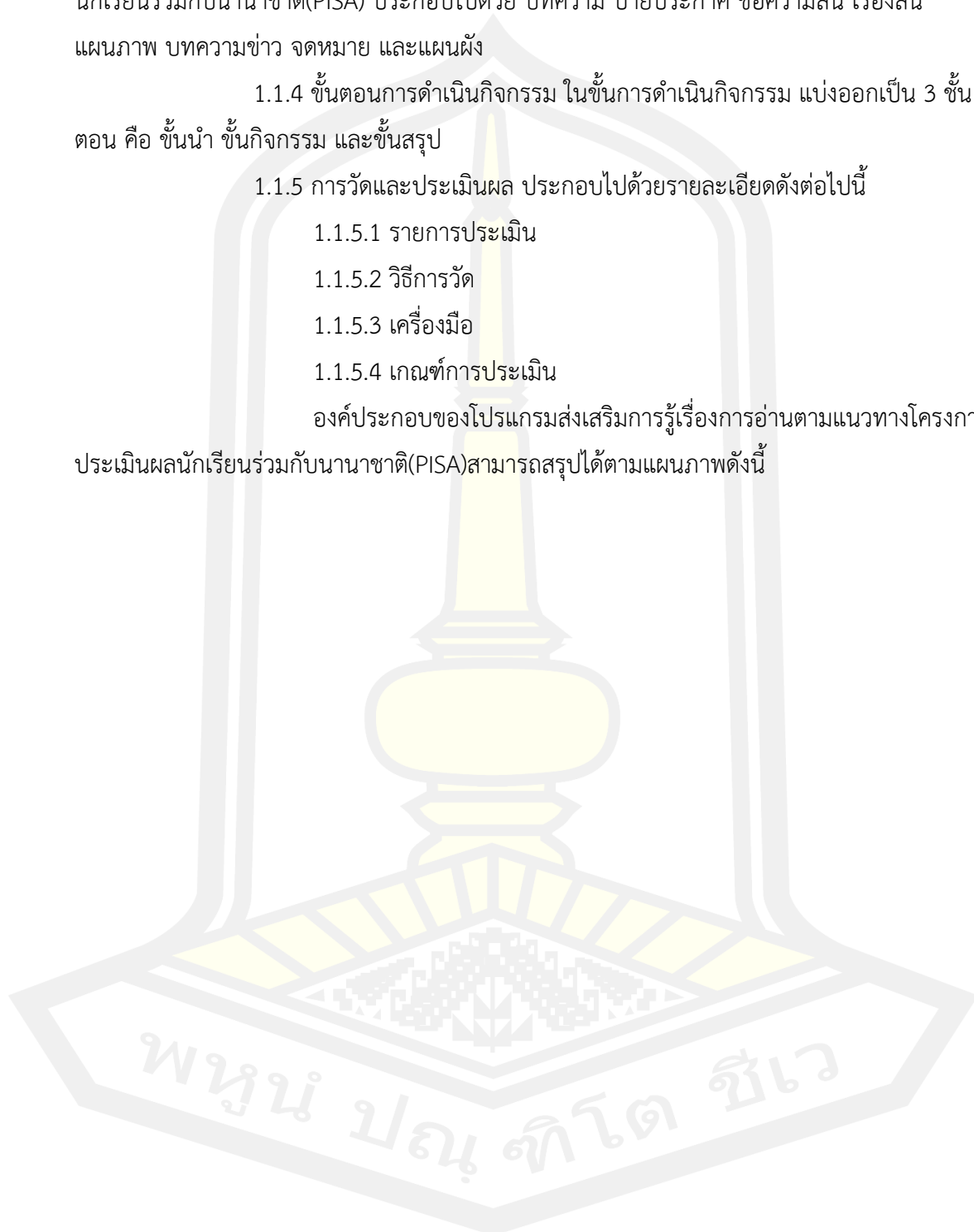
1.1.5.1 รายการประเมิน

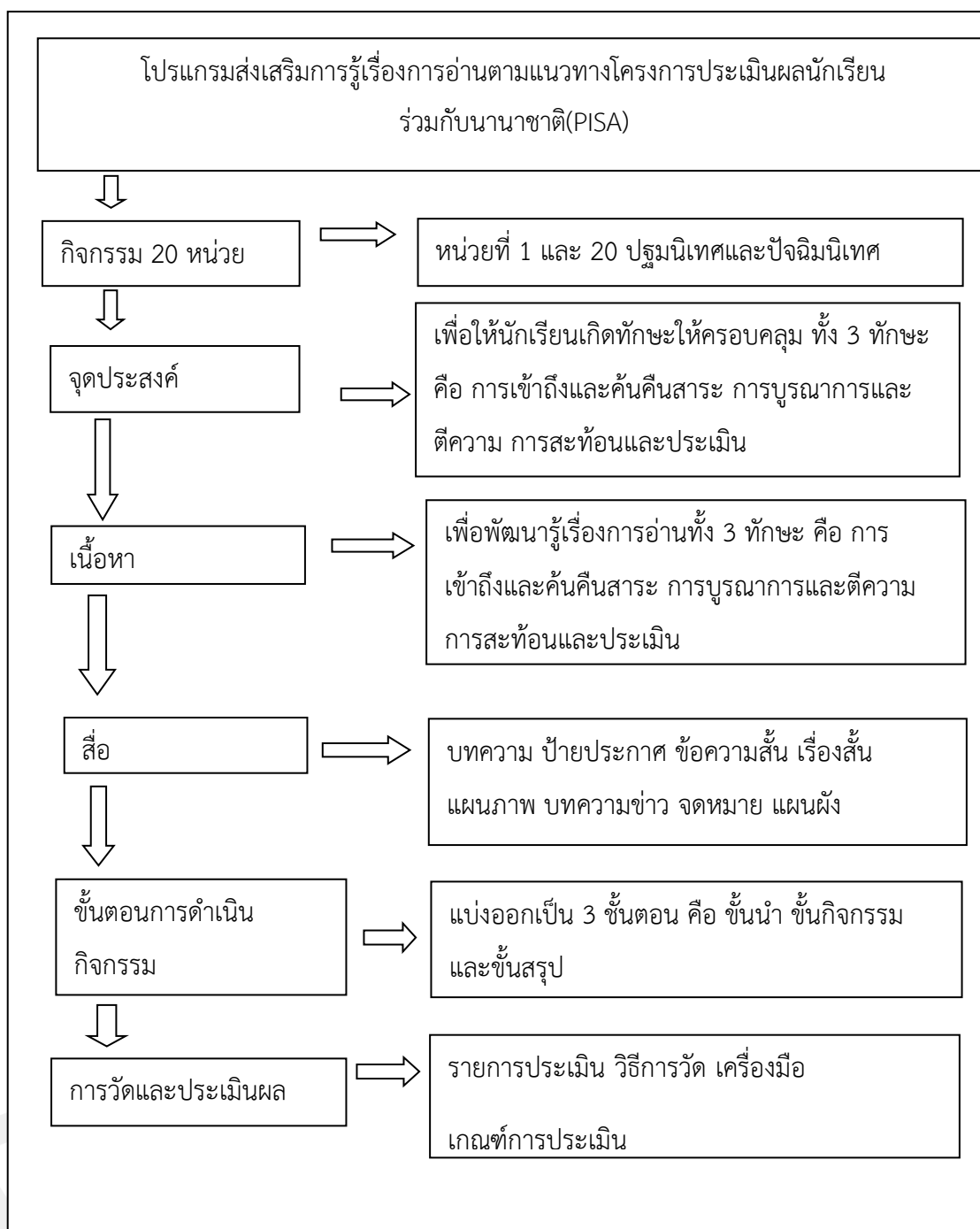
1.1.5.2 วิธีการวัด

1.1.5.3 เครื่องมือ

1.1.5.4 เกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)สามารถสรุปได้ตามแผนภาพดังนี้





แผนภาพ 7 องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

1.2 แบบทดสอบของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยได้ทำการสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมกับการรู้เรื่องการอ่าน ทั้ง 3 ทักษะ คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและตีความ การสะท้อนและประเมิน จำนวน 51 ข้อ ทั้งรูปแบบอัตนัยและปรนัย ดังนี้ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ ประกอบด้วย ข้อที่ 1, 4, 7, 10,

13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49 รวม 17 ข้อ การบูรณาการและตีความ ประกอบด้วย ข้อที่ 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44, 47, 50, รวม 17 ข้อ การสะท้อนและประเมิน ประกอบด้วย ข้อที่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51 รวม 17 ข้อ

1.3 แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินตามรูปแบบการประเมินแบบCIPPIEST จำนวน 32 ข้อ ประกอบไปด้วย ประเมินบริบท(Context Evaluation) จำนวน 5 ข้อ ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) จำนวน 6 ข้อ ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) จำนวน 6 ข้อ ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)จำนวน 4 ข้อ ด้านประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) จำนวน 4 ข้อ ด้านประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) จำนวน 3 ข้อ ด้านประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)จำนวน 4 ข้อ

2. ผลการพิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของโปรแกรม โดยผลการพิจารณาความเหมาะสมนำเสนอตั้งตาราง



ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

รายการ	n=6		ความเหมาะสม
	\bar{X}	SD	
1. แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีความเหมาะสม	4.44	1.01	มาก
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีความเหมาะสม	4.44	0.73	มาก
3. โครงสร้างของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีความเหมาะสม	4.33	1.00	มาก
4. วัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.33	1.00	มาก
5. การเรียงลำดับเนื้อหากิจกรรมมีความเหมาะสม	4.22	0.97	มาก
6. ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.33	0.87	มาก
7. กิจกรรมการฝึกอบรมแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.33	1.00	มาก
8. สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.11	1.27	มาก
9. การประเมินผลการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.33	1.00	มาก
10. โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.22	1.30	มาก
รวม	4.31	0.91	มาก

จากตาราง 14 พบว่า ความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) รวมมีความเหมาะสม มาก ($\bar{X} = 4.31$ $SD=0.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีความเหมาะสม มาก ($\bar{X} = 4.44$ $SD=1.01$) วัตถุประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล

นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีความเหมาะสม มาก($\bar{X} = 4.44$ $SD=0.73$) และโครงสร้างของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) มีความเหมาะสม มาก($\bar{X} = 4.33$ $SD=1.00$) ตามลำดับ

3. ผลการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(try out)

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน มาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญใหม่มีความสมบูรณ์มากที่สุด แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบดูอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะดำเนินการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา ตำบลท่าจำปา อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 27 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ไปกรม สัปดาห์ละ 5 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง ช่วงเวลา 13.00-14.00 น. เริ่มตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ครั้ง รวม 5 สัปดาห์ ในแต่ละครั้งหลังจากจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้บันทึกข้อบกพร่องและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในเนื้อหารายละเอียดของแต่ละกิจกรรมในโปรแกรม เพื่อปรับให้เนื้อหา กิจกรรมและขั้นตอนเข้ากับนักเรียนและระยะเวลาของการดำเนินกิจกรรมมากที่สุด ผู้วิจัยจึงขอเสนอผลของการทดลองจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ โดยเสนอผลของการปรับปรุงโปรแกรมในประเด็นปัญหาที่พบและการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม ดังตาราง 15 ตาราง 15 การนำเสนอผลการทดลองจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

โปรแกรมที่	ปัญหาที่พบ	การปรับปรุงแก้ไข	ผลที่ได้
1.ปฐมนิเทศ	1.นักเรียนเข้าชั้นเรียนช้า 2.กิจกรรมมีมากทำให้เกินเวลาที่กำหนด	1.สร้างข้อตกลงในการเข้าร่วมโปรแกรม 2.ปรับกิจกรรมลงให้เหมาะสมกับเวลา60 นาที	1.นักเรียนมีความตรงต่อเวลาขึ้น 2.ในการจัดกิจกรรมใช้เวลา 60 นาที

ตาราง 15 การนำเสนอผลการทดลองจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

โปรแกรมที่	ปัญหาที่พบ	การปรับปรุงแก้ไข	ผลที่ได้
2	1.นักเรียนไม่รู้ว่าตนเองอยู่ในระดับ เก่ง หรือ อ่อน 2.นักเรียนที่อ่อนจะไม่กล้าแสดงความคิดเห็น	1.ผู้วิจัยต้องมีการแจ้งรายชื่อนักเรียนที่อยู่ในระดับ เก่ง หรือ อ่อน 2.ผู้วิจัยใช้การสุ่มเลขที่	1.นักเรียนจับคู่ เก่งกับอ่อนได้ 2.นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปราย
3.	1.นักเรียนไม่สามารถเข้าใจ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	1.ผู้วิจัยอธิบายทักษะการเข้าถึงและค้นคืนสาระ	1.นักเรียนเข้าใจทักษะการเข้าถึงและค้นคืนสาระ
4.	1.นักเรียนไม่เข้าใจข้อคำถามในใบงานที่2	1.ปรับข้อคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	1.นักเรียนเข้าใจข้อคำถามในใบงานที่2
5.	1.นักเรียนไม่เข้าใจข้อคำถามบางข้อที่ยังไม่ชัดเจน	1.ปรับข้อคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	1.ปรับข้อคำถามให้ชัดเจน เข้าใจยิ่งขึ้น
6.	1.เนื้อหาในใบงานที่1 มากเกินไป	1.ผู้วิจัยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา	1.เนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา
7.	1.ภาพในใบงานที่2 มีขนาดเล็ก	1.ผู้วิจัยปรับภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้นชัดเจนขึ้น	1.ภาพในใบงานที่2 มีขนาดใหญ่ขึ้นชัดเจนยิ่งขึ้น
8.	1.นักเรียนไม่เข้าใจทักษะการบูรณาการและการตีความ	1.ผู้วิจัยอธิบายทักษะการบูรณาการและการตีความ	1.นักเรียนเข้าใจทักษะการบูรณาการและการตีความ

ตาราง 15 การนำเสนอผลการทดลองจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

โปรแกรมที่	ปัญหาที่พบ	การปรับปรุงแก้ไข	ผลที่ได้
9.	1.เนื้อหาในใบงานที่1 มากเกินไป	1.ผู้วิจัยปรับปรุงเนื้อหา ในใบงานที่1	1.เนื้อหาในใบงานที่ 1 มีความกระชับมากยิ่งขึ้น
10.	1.เนื้อหาในใบงานที่2 มากเกินไป	1.ผู้วิจัยปรับปรุงเนื้อหา ในใบงานที่2	1.เนื้อหาในใบงานที่ 2 มีความกระชับมากยิ่งขึ้น
11.	1.ข้อความในใบงานที่1 ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก	1.ผู้วิจัยปรับปรุงข้อความในใบงานที่1 ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย	1.คำถามในใบงานที่ 1 ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย
12.	1.ภาพในใบงานที่2 มีขนาดเล็ก	1.ผู้วิจัยปรับภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้นชัดเจนขึ้น	1.ภาพในใบงานที่2 มีขนาดใหญ่ขึ้นชัดเจนยิ่งขึ้น
13.	1.นักเรียนตอบคำถามได้ไม่ตรงประเด็น	1.ผู้วิจัยอธิบายข้อความในแต่ละใบงาน	1.นักเรียนตอบคำถามได้ตรงประเด็น
14.	1.นักเรียนไม่เข้าใจทักษะการสะท้อนและการประเมิน 2.เนื้อหาในใบงานที่2 มากเกินไป ไม่ทันเวลาที่กำหนด	1.ผู้วิจัยอธิบายทักษะ การสะท้อน และการประเมิน 2.ผู้วิจัยปรับเนื้อหา ให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น	1.นักเรียนเข้าใจทักษะ การสะท้อน และการประเมิน และการประเมิน 2.เนื้อหาในใบงานที่ 2 มีความกระชับทันเวลาในการฝึก
15.	1.เนื้อหาในใบงานที่1และ 2 มากเกินไป ไม่ทันเวลาที่กำหนด	1.ผู้วิจัยปรับเนื้อหา ให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น	1.เนื้อหาในใบงานที่ 1และ2 มีความกระชับ ทันเวลาในการฝึก

ตาราง 15 การนำเสนอผลการทดลองจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

โปรแกรมที่	ปัญหาที่พบ	การปรับปรุงแก้ไข	ผลที่ได้
16.	1.เนื้อหาในใบงานที่1และ 2 มากเกินไป ไม่ทันเวลาที่ กำหนด	1.ผู้วิจัยปรับเนื้อหา ให้มีความกระชับ มากยิ่งขึ้น	1.เนื้อหาในใบงานที่ 1และ2 มีความ กระชับ ทันเวลาใน การฝึก
17.	1.เนื้อหาในใบงานที่1และ 2 มากเกินไป ไม่ทันเวลาที่ กำหนด	1.ผู้วิจัยปรับเนื้อหา ให้มีความกระชับ มากยิ่งขึ้น	1.เนื้อหาในใบงานที่ 1และ2 มีความ กระชับ ทันเวลาใน การฝึก
18.	1.นักเรียนไม่เข้าใจในข้อ คำถามข้อที่1 ในใบงานที่2	1.ผู้วิจัยปรับข้อ คำถามข้อที่1 ในใบ งานที่2 ให้ชัดเจน	1.ข้อคำถามข้อที่1 ในใบงานที่2 มีความ ชัดเจน เข้าใจง่าย
19.	1.ภาพในใบงานที่2 มี ขนาดเล็กเกินไป	1.ผู้วิจัยปรับขนาด ภาพในใบงานที่2 ให้ มีขนาดใหญ่มากขึ้น	1.ภาพในใบงานที่2 ให้มีขนาดใหญ่มาก ขึ้น
20.ปัจจัยนิเทศ	1.นักเรียนไม่เข้าใจว่า ผู้วิจัยให้เขียนตอบคำถาม อย่างไร	1.ผู้วิจัยอธิบายการ ทำแบบทดสอบซ้ำ อีกครั้ง	1.นักเรียนเขียนตอบ คำถามตรงตาม ประเด็นที่ถามใน แบบทดสอบ

**ระยะที่ 3 ผลการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล
นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)**

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง (Tryout) โปรแกรมกับนักเรียนกลุ่มที่
ไม่ใช่ตัวอย่างเป็นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนท่าจำปาวิทยา ตำบลท่าจำปา อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครพนม จำนวน 27 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เพื่อเป็นการหาจุดอ่อนและ
ขอבקพรองของโปรแกรมก่อนที่จะนำไปใช้จริง ซึ่งในระหว่างที่ทำการทดลองใช้โปรแกรมในแต่ละ
กิจกรรมนั้น ผู้วิจัยได้บันทึกขอבקพรองของกิจกรรม แลวกลับมาดำเนินการแก้ไขให้โปรแกรมนี้

มีความสมบูรณ์มากที่สุด จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมที่ปรับปรุงใหม่มีความสมบูรณ์มาใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม ตำบลไชยบุรี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครพนม จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ครั้ง

3.1 การวิเคราะห์คาสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ร้อยละ ดังตาราง 16

ตาราง 16 คาสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	60
หญิง	14	40
รวม	35	100
อายุ		
13	2	5.71
14	33	94.29
รวม	35	100

จากตาราง 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนอายุของกลุ่มตัวอย่าง มีอายุ 13 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.71 และอายุ 14 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 94.29

3.2 การเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 17 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ(Tests of Normality) การรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
post	.177	35	.007	.908	35	.007

a. Lilliefors Significance Correction

จากตาราง 17 พบว่า คะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานด้วย The Wilcoxon Signed Ranks Test ดังตาราง

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

การใช้โปรแกรมฯ	\bar{X}	SD	df	Z	Asymp. Sig. (1-tailed)
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	14.31	8.45	34	-5.184	.000**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	23.71	5.46			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 18 พบว่า คะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แยกเป็นรายด้าน

สมรรถนะ	\bar{X}	SD	df	Z	Asymp. Sig. (1-tailed)
การเข้าถึงและค้นคืนสาระ					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	6.74	3.78	34	-4.470	.000**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	11.49	2.20			
การบูรณาการและการตีความ					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.40	1.80	34	-3.280	.001**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	5.46	2.11			
การสะท้อนและประเมินผล					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	4.17	2.88	34	-3.352	.001**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6.77	2.31			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 19 พบว่า คะแนนสมรรถนะการเข้าถึงและค้นคืนสาระ การบูรณาการและการตีความและการสะท้อนและประเมินผลหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระยะที่ 4 การประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

หลังจากผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มาใช้จริงกับนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม ตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปการศึกษา 2562 เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ครั้ง เสร็จสิ้นแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ทำการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ตามรูปแบบ CIPPIEST กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังตาราง 20

ตาราง 20 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน		
ชาย	21	60
หญิง	14	40
รวม	35	100
ผู้บริหารและครู		
ชาย	1	20
หญิง	4	80
รวม	5	100
อายุ		
27	1	20
40	1	20
41	1	20
45	1	20
53	1	20
รวม	5	100
ตำแหน่งทางวิชาการ		
ไม่มีวิทยฐานะ	2	40
ชำนาญการ	1	20
ชำนาญการพิเศษ	2	40
เชี่ยวชาญ	0	0
รวม	5	100

จากตาราง 20 พบว่า ผู้ตอบแบบการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย นักเรียน เพศชาย จำนวน 21 คน
ร้อยละ 60 เพศหญิง จำนวน 14 คน ร้อยละ 40 ผู้บริหารและครู เพศชาย จำนวน 1 คน ร้อยละ
20.00 เพศหญิง จำนวน 4 คน ร้อยละ80.00 อายุ 27 จำนวน 1 คน ร้อยละ20.00 อายุ 40 จำนวน

1 คน ร้อยละ20.00 อายุ 41 จำนวน 1 คน ร้อยละ20.00 อายุ 45 จำนวน 1 คน ร้อยละ20.00 และอายุ 53 จำนวน 1 คน ร้อยละ20.00 โดยมีไม่มีวิทยฐานะ จำนวน 2 คน ร้อยละ 40.00 ชำนาญการ จำนวน 1 คน ร้อยละ20.00 ชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 คน ร้อยละ40.00

ตาราง 21 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ด้านบริบท(Context Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1.มีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.66	0.87	มาก	3.80	1.64	มาก
2.มีความจำเป็นในการใช้โปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.49	0.70	ปาน กลาง	3.60	0.55	มาก
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)มีจุดประสงค์ที่เหมาะสม	3.77	0.77	มาก	3.60	0.55	มาก
4.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)มีความเป็นไปได้ในการ ดำเนินการ	3.80	0.90	มาก	3.60	0.55	มาก
5.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตาม แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA) มีความสอดคล้องกับ นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ	-	-	-	3.80	0.84	มาก
รวม	3.68	0.51	มาก	3.68	0.59	มาก

จากตาราง 21 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.68 SD=0.51) และของผู้บริหารและครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.68 SD=0.51)

ตาราง 22 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู

ข้อความ	\bar{X}	SD	แปลผล
1.มีความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	4.04	0.69	มาก
2.มีความเข้าใจจุดประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.75	0.74	มาก
3.สถานที่ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.67	0.70	มาก
4.อุปกรณ์ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.67	0.64	มาก
5.มีการบริหารจัดการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	3.83	0.70	มาก
6.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีศักยภาพที่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.96	0.69	มาก
รวม	3.82	0.56	มาก

จากตาราง 22 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.82 SD=0.56)

ตาราง 23 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน (n=35)			ผู้บริหารและครู (n=5)		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการวางแผนในการทำงาน	3.60	0.77	มาก	3.60	0.89	มาก
2.มีการดำเนินการตามแผนของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.57	0.78	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
3.มีการประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.54	0.82	มาก	3.20	0.45	ปานกลาง
4.มีการกำกับติดตามโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	3.66	0.80	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
5.มีการนำผลจากการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ในการปรับปรุงโปรแกรม	3.60	0.81	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง

ตาราง 23 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)(ต่อ)

ข้อความ	นักเรียน (n=35)			ผู้บริหารและครู (n=5)		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล
6.มีการนำผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ประโยชน์	3.51	0.78	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง
รวม	3.58	0.47	มาก	3.40	0.55	ปานกลาง

จากตาราง 23 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)ของนักเรียนพบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.58 SD=0.47) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =3.40 SD=0.55)



ตาราง 24 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ
ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านผลกระทบ
(Impact Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล
1.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่อง การอ่าน ด้าน การเข้าถึงและค้นคืน สาระ ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	3.71	0.86	มาก	3.60	0.55	มาก
2.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่อง การอ่าน ด้าน การบูรณาการและ ตีความ ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	3.60	0.60	มาก	3.60	0.55	มาก
3.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่อง การอ่าน ด้าน การสะท้อนและ ประเมิน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	3.60	0.85	มาก	3.60	0.55	มาก
4.มีความพึงพอใจโปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)	3.77	0.88	มาก	3.60	0.55	มาก
รวม	3.67	0.57	มาก	3.60	0.55	มาก

จากตาราง 24 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ
ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านผลกระทบ
(Impact Evaluation)ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product

Evaluation) ด้านผลกระทบ (Impact Evaluation) ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.67 SD=0.57) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.60 SD=0.55) ตาราง 25 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านประเมิน ประสิทธิภาพ (Effectiveness Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปล ผล	\bar{X}	SD	แปล ผล
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มี ประสิทธิภาพในการจัดการ	3.89	0.83	มาก	3.75	0.68	มาก
2.ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เข้าร่วม โปรแกรม	3.71	0.79	มาก	3.75	0.74	มาก
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีการ ดำเนินการที่คุ้มค่า	3.77	0.81	มาก	3.71	0.75	มาก
4.มีความพึงพอใจกับโปรแกรมส่งเสริม การรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ นานาชาติ(PISA)	3.63	0.73	มาก	3.88	0.68	มาก
รวม	3.75	0.57	มาก	3.77	0.65	มาก

จากตาราง 25 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านประสิทธิภาพ (Effectiveness Evaluation) ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product

Evaluation) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.75$ SD=0.57) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{X}=3.77$ SD=0.65)

ตาราง 26 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเรียน/สอน	3.91	0.74	มาก	3.67	0.70	มาก
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว นำความรู้ที่ได้ไปใช้กับงานอื่นๆ	3.54	0.70	มาก	3.58	0.58	มาก
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว มีการทำงานเป็นทีม ร่วมกับเพื่อน	3.74	0.92	มาก	3.58	0.58	มาก
รวม	3.73	0.55	มาก	3.61	0.58	มาก

จากตาราง 26 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$ SD=0.55) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{X}=3.61$ SD=0.58)

ตาราง 27 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านการถ่ายทอดสิ่งต่อ (Transportability Evaluation)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ ให้เพื่อนๆได้	4.03	0.79	มาก	3.54	0.59	มาก
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว สามารถปรับวิธีการ เพื่อใช้ในการอ่าน ได้	3.69	0.76	มาก	3.71	0.62	มาก
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว สามารถต่อยอดการอ่านได้	3.91	0.70	มาก	3.71	0.55	มาก

ตาราง 27 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)(ต่อ)

ข้อความ	นักเรียน(n=35)			ผู้บริหารและครู(n=5)		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
4.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้	3.80	0.76	มาก	3.83	0.76	มาก
รวม	3.86	0.49	มาก	3.70	0.54	มาก

จากตาราง 27 ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{X} =3.86 SD=0.49) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.70 SD=0.54)

พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
3. เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
4. เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

สรุปผล

1. ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า 1.1) สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการมอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนั้นๆ การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์สัปดาห์ละ 2 เล่ม สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่องการอ่าน มีสื่อ บทความ และเกมประกอบกับการจัดกิจกรรมในคาบเรียน นำเสนอเรื่องให้อ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน 1.2) สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกตามสมรรถนะ ดังนี้ มีปัญหาด้านการอ่าน ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาด

กระบวนการคิดจากเรื่องที้อ่าน ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความ มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ ขาดทักษะการตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อความที่ถูกต้อง มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองยังไม่มีเหตุผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน 1.3)โรงเรียนมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนี้ มีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีข้อบกพร่องในการรู้เรื่องการอ่าน อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เวลาว่างหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดทั้งปีการศึกษา จัดโครงการสอนเสริมเพิ่มทักษะในด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียน จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์ จัดบันทึกในสมุดรกรการอ่านทุกสัปดาห์ นำข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ในปีก่อนๆมาใช้แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียนทุกเทอม 1.4)แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านนักเรียน เพิ่มการฝึกอ่านบทความในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง 2.ด้านครู จัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ กำหนดนักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่องต่อสัปดาห์ มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

2.ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย 20 หน่วย รวมการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ ในหน่วยที่ 1 และ 20 ประกอบไปด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา สื่อ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 มีระดับความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$ $SD=0.91$)

3.ผลการเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่ปรับปรุงใหม่มีความสมบูรณ์มาใช้อย่างจริงจังกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เบนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม ตำบลไชยบุรี อำเภอกาญจนดิษฐ์จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 ครั้ง พบว่า คะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หลังการใช้โปรแกรม

ส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สูงกว่า ก่อนใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยได้ทำการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ตามรูปแบบ CIPPIEST กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประเมินบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประเมินบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.68$ SD=0.51) และของผู้บริหารและครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.68$ SD=0.51) ปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.82$ SD=0.56)กระบวนการ (Process Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.58$ SD=0.47) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง($\bar{x}=3.40$ SD=0.55)ผลผลิต (Product Evaluation) ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.67$ SD=0.57) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.60$ SD=0.55)ประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.75$ SD=0.57) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.77$ SD=0.65)ความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.73$ SD=0.55) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.61$ SD=0.58)การถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.86$ SD=0.49) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.70$ SD=0.54)

อภิปรายผล

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถอภิปรายผลตามความมุ่งหมายของการศึกษาได้ดังนี้

1.ผลการศึกษาปัญหา สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า 1.1)สภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการมอบหมายงานแนะนำภาระงานให้นักเรียนได้ฝึกในคาบนั้นๆ การจัดบันทึกการอ่านทุกสัปดาห์สัปดาห์ละ 2 เล่ม สร้างเจตคติ ในการรู้เรื่องการอ่าน มีสื่อ บทความ และเกมประกอบกับการ

จัดกิจกรรมในคาบเรียน นำเสนอเรื่องทีอ่านหน้าชั้นเรียน 1 คน 1 เรื่องต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ต่อเทอม แทรกข้อสอบให้นักเรียนได้ลองฝึกปฏิบัติ -ส่งเสริมให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน

1.2)โรงเรียนมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนี้ มีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมให้กับนักเรียนนักเรียนที่มีความบกพร่องและไม่มีข้อบกพร่องในการรู้เรื่องการอ่าน อบรมเพิ่มเติมกับวิทยากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เวลาว่างหรือคาบว่างให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและส่งเสริมอยู่ตลอดเวลาทั้งปีการศึกษา จัดโครงการสอนเสริมเพิ่มทักษะในด้านการรู้เรื่องการอ่านให้กับนักเรียนหลังเลิกเรียน จัดให้ผู้เรียนมีการฝึกทำข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์ จดบันทึกในสมุดรกรการอ่านทุกสัปดาห์ นำข้อสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ในปีก่อนๆมาใช้แทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดสอบ PISA ในระดับโรงเรียนทุกเทอม

1.3)สาเหตุข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกตามสมรรถนะ ดังนี้ มีปัญหาด้านการอ่าน ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดกระบวนการคิดจากเรื่องที่อ่าน ขาดทักษะกระบวนการอ่านจับใจความ มีปัญหาด้านความเข้าใจในใจความสำคัญ ขาดทักษะการตีความเนื้อเรื่องเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ขาดกระบวนการอ่านเพื่อการสื่อความที่ถูกต้อง มีปัญหาด้านทักษะที่จะวิเคราะห์เนื้อเรื่อง การให้ข้อโต้แย้งจากมุมมองของตนเองยังไม่มีเหตุผลในการโต้แย้งที่ถูกต้องและชัดเจน

1.4)แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

- 1.ด้านนักเรียน เพิ่มการฝึกอ่านบทความในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง
- 2.ด้านครู จัดกิจกรรมแบบ SQ4R ,CIRC , KWL – Plus , MAI แทรกตัวอย่างบทความให้นักเรียนได้มีการฝึกเป็นประจำ กำหนดนักเรียนให้อ่านบทความจำนวน 2 เรื่องต่อสัปดาห์ มีความต้องการโปรแกรมฯ -เวลาในกิจกรรมฝึกทั้งโปรแกรมจำนวน 12-18 ชั่วโมง

ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐธิดา โยธา(2559:96-157)ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนสังกัดสถานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis : EFA) จำนวน 520 คน และใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จำนวน 600 คน โดยการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมแนวทางการรู้เรื่องการอ่านจำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง 2)

แบบสอบถามการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวการประเมินผล PISA ค่าความตรงของแบบสอบถาม (IOC) เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.42 ถึง 0.82 ความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) และองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้การส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA ทั้ง 6 ด้าน 76 ตัวบ่งชี้ มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.68 ถึง 0.98 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักตั้งแต่ 0.803 ถึง 0.993 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยคือ ด้านกลยุทธ์การสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการใช้สื่อและนวัตกรรมด้านการจัดแหล่งการเรียนรู้และด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.993, 0.883, 0.870, 0.866, 0.861 และ 0.803 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2494.23 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.549 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 2704 ค่า GFI = 0.895 ค่า AGFI = 0.886 ค่า SRMR = 0.039 ค่า RMSEA = 0.000 แสดงว่า โมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและผลการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบจำนวน 54 ข้อ ประภาพร ดวงโทโคตร (2559:87-104) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จังหวัดอุดรธานี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และบึงกาฬ จำนวน 1,500 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน 2) แบบวัดความถนัดทางภาษา 3) แบบวัดเจตคติต่อการอ่าน 4) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 5) แบบสอบถามการส่งเสริมการสอนของครู 6) และแบบสอบถามการสนับสนุนของครอบครัวในการอ่าน มีค่าความเที่ยงแต่ละฉบับเท่ากับ .903, .918, .768, .893, .843, .842 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรลผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก $\chi^2 = 290$, $df = 250$, $\chi^2/df = 0.991$, $p = 0.06810$, CFI = 0.999, GFI = 0.986, AGFI = 0.987, RMSEA = 0.00984, RMR = 0.0974 2) ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมคือ เจตคติต่อการอ่าน การส่งเสริมการสอนของครู และความถนัดทางภาษา ส่วนตัวแปรที่มี

อิทธิพลทางอ้อมคือ การสนับสนุนของครอบครัวในการอ่าน และเพชรดาว นิลสว่าง(2554:87-104)ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษมีความมุ่งหมายเพื่อ (1) เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศและใช้ภาษาถิ่นแตกต่างกัน (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ภาษาถิ่นเวลาที่ใช้ในการอ่าน รายได้ของครอบครัว เจตคติต่อการอ่าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สภาพแวดล้อมทางการเรียน และความสัมพันธ์ในครอบครัว กับการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ (3) สร้างสมการพยากรณ์การรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 665 คน จากโรงเรียน 17 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามเจตคติต่อการอ่าน แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน แบบสอบถามความสัมพันธ์ในครอบครัว และแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที แบบกลุ่มอิสระ (Independent Sample t-test), F-test (One – way ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนหญิงมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นไทยอีสานมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมร และสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย และสูงกว่าภาษาถิ่นเยอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรกับภาษาถิ่นเยอและนักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นส่วยกับภาษาถิ่นเยอมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านไม่แตกต่างกัน 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ เพศ (X1) เวลาที่ใช้ในการอ่าน (X3) เจตคติต่อการอ่าน (X5) และสภาพแวดล้อมทางการเรียน (X7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ภาษาถิ่น (X2) และความสัมพันธ์ในครอบครัว (X8)

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ประกอบด้วย 20 หน่วย รวมการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ ในหน่วยที่ 1 และ 20 ประกอบไปด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา สื่อ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91

มีระดับความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)อยู่ในระดับมาก($\bar{x} = 4.31$ $SD=0.91$) โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์แนวคิดของ ดวงเดือน อ่อนนุ่ม(2529) Cooper and Worden (1983) วัชรี เหล่มตระกูล (2549) ชาลินี เอี่ยมศรี (2549) ชนินทร สุขเจริญ (2551) มนัสวาศน์ โกวิทยา (2551) และยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ (2551) พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดประสงค์ 2) ระยะเวลา 3) เนื้อหาสาระ 4) สื่อ 5) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 6) การวัดและประเมินผล หลังจากดำเนินการสร้างโครงร่างโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงนำโครงร่างโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ได้ตรวจสอบและผลการประเมินโดยรวมเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 มีระดับความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อยู่ในระดับมาก เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเนื่อหา มีความสอดคล้องกับซวงวัยของผู้เรียน และสมรรถนะของการรู้เรื่องเรื่องการอ่าน ทั้ง 3 ทักษะ โดยกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เป็นเนื้อหาที่ท้าทายผู้เรียนเข้าใจและเข้าถึงได้ง่ายสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน และกระตุ้นความสามารถและความสนใจของผู้เรียนอีกด้วย

3. ผลการเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่ปรับปรุงใหม่มีความสมบูรณ์มาใชจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนไชยบุรีวิทยาคม ตำบลไชยบุรี อำเภอกำแพงแสนจังหวัดนครพนม จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2563 รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 ครั้ง พบว่า คะแนนการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชรดาว นิลสว่าง (2554:87-104) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษมีความมุ่งหมายเพื่อ (1) เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศและใช้ภาษาถิ่นแตกต่างกัน (2) ศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ภาษาถิ่นเวลาที่ใช้ในการอ่าน รายได้ของครอบครัว เจตคติต่อการอ่าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สภาพแวดล้อมทางการเรียน และความสัมพันธ์ในครอบครัว กับความรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ (3) สร้างสมการพยากรณ์การรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 665 คน จากโรงเรียน 17 โรงเรียนได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามเจตคติต่อการอ่าน แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน แบบสอบถามความสัมพันธ์ในครอบครัว และแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที แบบกลุ่มอิสระ (Independent Sample t-test), F-test (One – way ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. นักเรียนหญิงมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นไทยอีสานมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมร และสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย และสูงกว่าภาษาถิ่นเยอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่าภาษาถิ่นส่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นเขมรกับภาษาถิ่นเยอและนักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นส่วยกับภาษาถิ่นเยอมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านไม่แตกต่างกัน 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ เพศ (X1) เวลาที่ใช้ในการอ่าน (X3) เจตคติต่อการอ่าน (X5) และสภาพแวดล้อมทางการเรียน (X7) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรู้เรื่องการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ภาษาถิ่น (X2) และความสัมพันธ์ในครอบครัว (X8)

นัชมรรณ ปิงพรม(2560:74-88)ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับ

ใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 - 0.59 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21-0.64 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.37- 0.99 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (One Sample และ Dependent Samples) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้ 1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.51/82.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มุกิตา อุดรแก้ว(2560:74-88)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือCIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุคุณนารีจำนวน 2 ห้อง จำนวน 80 คน สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ CIRC และกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus แบบละ 8 แผน 2) แบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.69 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 3) แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษจำนวน 2 ข้อ เป็นแบบอัตนัย ซึ่งมีค่าความยาก (P) เท่ากับ 0.32 และ 0.35 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (D) ตั้งแต่ 0.46 -1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วน

เป็ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ Hotelling T^2 ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้ 1. การจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.55/80.25 และ 84.54/80.40 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 69.62 และ 69.80 3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อรุมา ปาสาใน (2559:103-121) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาจีนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอกที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิดของเมอร์ดอกระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 24 คน รวม 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ห้องเรียนที่ 1 จัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา ห้องเรียนที่ 2 จัดการเรียนรู้แนวคิดของเมอร์ดอก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ดอก รูปแบบละ 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากเป็นรายข้อตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.5 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.5 ถึง 0.79 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาจีน จำนวน 20 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ตั้งแต่ 0.57 ถึง 0.81 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วย t-test for Dependent Samples และ Hotelling's T^2 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตามแนวคิดของเมอร์ตอก (E1/E2) เท่ากับ 81.51/80.00 และเท่ากับ 80.33 / 80.14 ตามลำดับ 2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ตอก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.7187 และมีค่าเท่ากับ 0.7223 ตามลำดับ 3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ตอกมีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. การอ่านจับใจความ และเจตคติต่อการเรียนภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ตอกไม่แตกต่างกัน จุฑาทิพย์ มัชฌิโม (2559:128-145) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน และ 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน การเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสร้างแสน จำนวน 24 คน และโรงเรียนชุมชนบ้านบอน จำนวน 26 คน ในอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และสุ่มเป็นกลุ่มทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แบบละ 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.69 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วย t-test (Dependent Samples) และ F-test (One-way MANNOVA) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.81/79.71 และ

84.60/81.35 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ 2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน และการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน และการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความสามารถด้านการอ่าน การเขียนและ เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษหลังเรียน ไม่แตกต่างกัน เฉลิมศรี นรินทร์บุตร(2559:88-100) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียน และเจตคติต่อการเรียน ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-Plus การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ KWL-Plus เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการเสริมสร้างทักษะทาง ภาษาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ การวิจัยครั้งนี้มี ความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) ศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชา ภาษาอังกฤษ และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนและเจตคติต่อ การเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้ แบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน เขาไร่ศึกษา อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องๆ ละ 38 คน และ 35 คน แล้วสุ่มเป็นกลุ่มใช้จัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการเรียนรู้แบบ KWL-Plus ตามลำดับ ซึ่งได้มาโดย การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการ เรียนรู้แบบ SQ4R และแบบ KWL-Plus แบบละ 8 แผนๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดการเขียนสรุปความและเขียนบรรยาย เป็นแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ 4) แบบวัดเจตคติ ต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษชนิดมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติ F-test (One-way MANOVA) ผลวิจัยปรากฏดังนี้ 1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และแผนการ จัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.00/72.03 และ 75.00/72.00 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus วิชา ภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.4658 และ 0.5569 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมี

ความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 46.58 และ 55.69 ตามลำดับ 3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนสรุปความและเขียนบรรยายและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน สมพร ช่อสูงเนิน(2558:101-121)ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRCกับการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CRIC และการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80 2) เปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมทั้ง 2 วิธี ระหว่างก่อนและหลังเรียน และ 3) เปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความ ระหว่าง การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC กับ การเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 จำนวน 32 คน จากโรงเรียนบ้านโนนมันเทศ จำนวน 15 คน โรงเรียนไตรมิตรวิทยา จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จาก 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ 2 รูปแบบ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC จำนวน 8 แผน มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ จำนวน 8 แผน มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด แบบวัดความสามารถในการอ่าน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25-0.81 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แบบวัดความสามารถในการเขียนข้อความ ชนิดอัตนัย 5 ข้อ ได้ค่าความยากตั้งแต่ 0.22ถึง 0.72 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25-0.81 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test และ The Mann – Whitney U Testผลการวิจัยปรากฏว่า แผนการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CRIC และการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.56/85.11 และ 86.16/82.35 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ นักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ มีความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความ หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC มีความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความ สูงกว่าการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จินตนา โทนไทย(2558:43-70)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบ KWL-Plus การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์75/75 เพื่อศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแผนการจัดกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 ที่ได้เรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษอ่านเขียน โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 40 คน โดยการคัดเลือกนี้จะใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน แผนละ 3 ชั่วโมงรวมใช้เวลาทั้งหมด 18 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนและหลังการทดลอง และแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการสอนแบบ KWLPlus สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบ KWL-Plus มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.36/79.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังจากที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากการวัดเจตคติของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี การจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีการสอนแบบ KWL-Plus ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและนักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก วิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยค้นพบว่าครูผู้สอนควรพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและควรเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน ศรีัญญา บุญจอม(2558:58-74) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและเพิ่มพูนเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และ 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/14 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้นจำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

วิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.22 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 3) แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อการอ่านภาษาอังกฤษแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้ 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.31/76.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท มีเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และโดยรวมอยู่ในระดับมาก ปิรันธร ชินกร(2558:88-112)ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพุทัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพุทัญญา ส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีคุณภาพ 2) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎี พุทัญญา วิชาภาษาไทย ตามเกณฑ์ 75/75 3) ศึกษาความสามารถการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพุทัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน การวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยที่เป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อีก 1 คน และนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองธวัชบุรี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ซึ่งดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ 3 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติการ การสังเกต และสะท้อนผลการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพุทัญญา วิชาภาษาไทย จำนวน 8 แผนใช้เวลาจัดการเรียนรู้แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัย แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน และแบบทดสอบท้ายวงรอบปฏิบัติการ 3) แบบทดสอบความสามารถการอ่านจับใจความ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบทดสอบความสามารถการเขียนสื่อความ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ สถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ผลการวิจัยพบว่า 1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ 3) ขั้นสรุปความคิดรวบยอดและฝึกทักษะ 4) ขั้นนำความรู้ไปใช้ และ 5) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งรายแผนและโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการนากระบวนการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน พบว่า นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนด รวมทั้งได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่แตกต่าง สอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย ส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอดในบทเรียนอย่างถูกต้อง สามารถอ่านจับใจความและเขียนสื่อความข้อมูลเหตุการณ์ ควบคู่กับการฝึกและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายในสถานการณ์อื่นด้วยความเข้าใจ 2. การจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.83/77.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 โดยที่นักเรียนมีความสามารถการอ่านและการเขียนในแต่ละวงรอบ ดังนี้ วงรอบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยการอ่านและการเขียนเท่ากับ 22.55 และ 22.60 วงรอบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยการอ่านและการเขียนเท่ากับ 22.72 และ 23.08 และวงรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยการอ่านและการเขียนเท่ากับ 24.30 และ 24.72 ตามลำดับ 3. ผลการศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนเท่ากับ 20.32 และหลังเรียนเท่ากับ 22.80 และมีความสามารถด้านการเขียนสื่อความ ก่อนเรียนเท่ากับ 20.76 และหลังเรียนเท่ากับ 23.92 วิรงรอง ศรีพอ(2557:130-146) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการใช้กิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R ตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R 3) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 80 คน ได้มาโดยการสุ่ม แบบกลุ่ม (Cluster Random

Sampling) จับฉลากได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 จำนวน 40 คนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/6 จำนวน 40 คนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R รูปแบบละ 8 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.29 -0.72 จำนวน 40 ข้อ และ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (rcc) เท่ากับ 0.80 2.2) แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ แบบอัตนัย จำนวน 8 ข้อ มีค่าความยาก (PD) ตั้งแต่ 0.49-0.65 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.39 - 0.49 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.89 (3) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (rxy) ตั้งแต่ 0.38 - 0.62 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ(α) เท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละและทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Hotelling's T²ผลการวิจัยปรากฏดังนี้1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R มีค่าเท่ากับ 85.18/83.88 และ 82.972/80.06ตามลำดับ 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC กับแบบ SQ4R มีค่าเท่ากับ 0.6644 และ 0.5889 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.44 และ 58.89 ตามลำดับ3. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRCกับแบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่าน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบSQ4R แต่ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน

4.ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ผู้วิจัยได้ทำการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ตามรูปแบบ CIPPIEST กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประเมินบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียน พบว่า ผลการประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ประเมินบริบท(Context Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{x} =3.68 SD=0.51) และของผู้บริหารและครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก(\bar{x} =3.68 SD=0.51)ปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)ของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก(\bar{x} =3.82 SD=0.56)กระบวนการ (Process Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ใน

ระดับมาก($\bar{x}=3.58$ SD=0.47) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง($\bar{x}=3.40$ SD=0.55)ผลผลิต (Product Evaluation) ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.67$ SD=0.57) และผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.60$ SD=0.55)ประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) ของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.75$ SD=0.57) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.77$ SD=0.65)ความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.73$ SD=0.55) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.61$ SD=0.58)การถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)ของนักเรียน โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.86$ SD=0.49) และของผู้บริหารและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก($\bar{x}=3.70$ SD=0.54) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัชกรณ ปิงพรหม(2560:74-88)ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ชนิดา ไยบุรี(2558:34-54)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC โดยรวมอยู่ในมีความพึงพอใจในระดับมาก กรองแก้ว ประยงค์หอม(2558:46-59)ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองมีเจตคติต่อการเรียนที่ได้รับ การสอนโดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่ากับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับมาก วีรศักดิ์ รักสุทธิ (2558:58-74)ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถทางการเขียนสรุปความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกระบวนการเรียนการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ ในระดับ มาก ปัญญา แร่เพชร(2559:80-104)ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลภาษาอังกฤษท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากทุกบทเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 แบบทดสอบของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้ได้กับนักเรียนที่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้เท่านั้น ในส่วน of นักเรียนที่ไม่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ผู้ที่จะนำเครื่องมือฉบับนี้ไปใช้ ควรมีการปูพื้นฐานด้านภาษาไทยให้กับนักเรียนที่จะเข้าร่วมโปรแกรมก่อนจึงสามารถนำเครื่องมือไปใช้ได้

1.2 การที่ครูจะนำโปรแกรมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไปใช้ ครูต้องมีความรู้ และความเข้าใจการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เนื่องจากครูมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ รูปแบบของการทดสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) โดยมีการอิงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.3 ครูที่จะนำโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ไปใช้ ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.2 ควรมีการสร้างคลังข้อสอบหรือพัฒนาข้อสอบบนคอมพิวเตอร์online และoffline ของการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ

2.3 ควรมีการพัฒนาข้อสอบแบบPISA-Like ในระดับประถมศึกษา

บรรณานุกรม



- กรมวิชาการ. (2539). แนวทางการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรองแก้ว ประยงค์หอม. (2558). การพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้โครงสร้างเรื่องเล่าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). คู่มือการเรียนการสอนภาษาไทย คิดและเขียนเชิงสร้างสรรค์
เรียงความย่อความและสรุปความ. โรงพิมพ์ สกสค.
- กัมปนาท บุญทอง. (2558). การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น.
- คนาวุฒิ ขอดอนุ. (2558). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการ
จับคู่อ่านและการอ่านเชิงลึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2558). ปัจจัยที่ทำให้
ให้ระบบโรงเรียนประสบความสำเร็จ ข้อมูลพื้นฐานจากโครงการ PISA2012. เพเปอร์พรีนธ์.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). ผลการ
ประเมิน PISA2009 การอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์. อรุณการพิมพ์.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). ผลการ
ประเมิน PISA2006 การอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์. สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). รายงานผล
การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น : โครงการ PISA2012. อรุณการพิมพ์.
- โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). ผลการ
ประเมิน PISA2012 คณิตศาสตร์ การอ่านและวิทยาศาสตร์ นักเรียนรู้อะไร และทำอะไรได้
บ้าง. อรุณการพิมพ์.
- จรัสศรี พาเทพ. (2558). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และ
เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้ด้วย
เทคนิค TBL และเทคนิค KWL PLUS .
- จิตรา ชัยอมฤต. (2539). การเปรียบเทียบผลของการสอนเขียนย่อเรื่องกับการสอนให้นักเรียนตั้ง
คำถามเอง ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและเขียนย่อเรื่องภาษาอังกฤษ.
- จินตนา โทนไทย. (2558). การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 4 โดยวิธีการสอนแบบ KWL-PLUS.

- จุฑาทิพย์ มัชฌิโม. (2559). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-PLUS.
- เฉลิมศรี นิงค์บุตร. (2559). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL-PLUS .
- ชนาธิป พรกุล. (2544). คลีพระราชนิพนธ์...จัดการเรียนการสอนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง. วารสารวิชาการ, 12(40), 15-18.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิด ทักษะและการนำไปใช้ (2nd ed.). วีพริ้นท์(1991).
- ชนิดา ไยบุรี. (2558). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยวิธีจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค CIRC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .
- โชติ เพชรชื่น. (2544). แบบทดสอบวินิจฉัย. สารานุกรมศึกษาศาสตร์, 23, 7-11.
- ญาณัจฉรา สุตแท้. (2551). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
- ณัชชา ทัดภูธร. (2558). การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานแนวคิด ทฤษฎีการประมวลข้อมูลประกอบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.
- ณัฐธิดา โยธา. (2559). การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการประเมินผล PISA.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตนเลขา. (2551). ศิลปะ สมดุลแห่งชีวิต. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ทองหล่อ วิชาวิน. (2521). การวัดความถนัด. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ธีรรัตน์ นาชัยฤทธิ์. (2550). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทางการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การคูณและการหารจำนวนนับ.
- นัชรณ ปิงพรม. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
- นатыา ปิสนันนันท. (2543). การเรียนแบบร่วมมือ. จุฬาลักษณ์ขิง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2534). การประเมินผลเพื่อวินิจฉัย. วารสารการวัดผลการศึกษา, 2(1), 32-52.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2523). แบบทดสอบวินิจฉัย. วารสารวัดผลการศึกษา, 2(1), 9–24.
- บุญชม ศรีสะอาด, สมนึก ภัททิยธนี, อรณัฐ ศรีสะอาด, & สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2558). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (7th ed.). ตักสิลาการพิมพ์.
- ประทุมวรรณ จันทร์ศรี. (2558). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ ความคงทนในการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อแบบอรรถฐาน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MAI และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบSQ4R.
- ประภาพร ดวงโทโคตร. (2559). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.
- ประภาพรรณ มั่นสวัสดิ์. (2548). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
- ปัญญา แร่เพชร. (2559). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจากข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ.
- ปิลันธร ชินกร. (2558). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพุทปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
- พนิตนาฎ ชูฤกษ์. (2551). อ่านเร็วให้เป็น จับประเด็นให้อยู่หมัด. เพ็รส์ออฟเซท.
- พร้อมพรรณ ดุจดสิน. (2533). การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (6th ed.). เฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่ส์.
- เพชรดาว นิลสว่าง. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ.
- มุกิตตา อุดรแผ้ว. (2560). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แลกลุ่มร่วมมือ CIRC และการจัดการเรียนรู้แบบ KWL-Plus.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2555). วิธีการเชิงผสมผสาน สำหรับการวิจัยและประเมิน. วี พรีนธ์.
- วันชภรณ์ ปิงพรม. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
- วรรณดี ชุมหุฒิชยานนท์. (2524). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องโพลิโนเมียล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตท้องที่การศึกษา 4 กรุงเทพฯ.

- วัชราน เล่าเรียนดี. (2547). เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสนามจันทร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2517). การวัดผลการศึกษาและสถิติ. สกูลไทย.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). พัฒนาการเรียนการสอน. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิดา ช่อนคำ. (2551). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
- วิรงรอง ศรีพอ. (2557). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่าน การเขียนเชิงสร้างสรรค์และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการใช้กิจกรรมกลุ่มแบบ ร่วมมือเทคนิค CIR กับแบบ SQ4R.
- วิรัตน์ นิยมแย้ม. (2525). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียน เรื่องระบบจำนวนเต็ม สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดนครนายก.
- วีรศักดิ์ รักสุทธิ. (2558). การพัฒนาความสามารถทางการเขียนสรุปความภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญา.
- ศรัญญา บุญจอม. (2558). การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและ เพิ่มพูนเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอน แบบแลกเปลี่ยนบทบาท.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2550). การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน ในหนังสือชุดปฏิรูปการศึกษา “การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่” (Vol. 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2551). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ประสานการพิมพ์.
- สมพร ช่อสูงเนิน. (2558). การเปรียบเทียบการอ่านและการเขียนข้อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC กับการเรียนรู้ แบบซินเนคติกส์.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2522). แบบทดสอบวินิจฉัย. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). การประเมินในชั้นเรียนเพื่อวินิจฉัย ข้อบกพร่องผู้เรียน. วารสารชุมนุมนักวัดผลและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งประเทศไทย, 1.
- สุขุม มูลเมือง. (2523). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียน ทศนิยม สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครพนม.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2545). การจัดกระบวนการการเรียนรู้:เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. อักษรเจริญทัศน์.

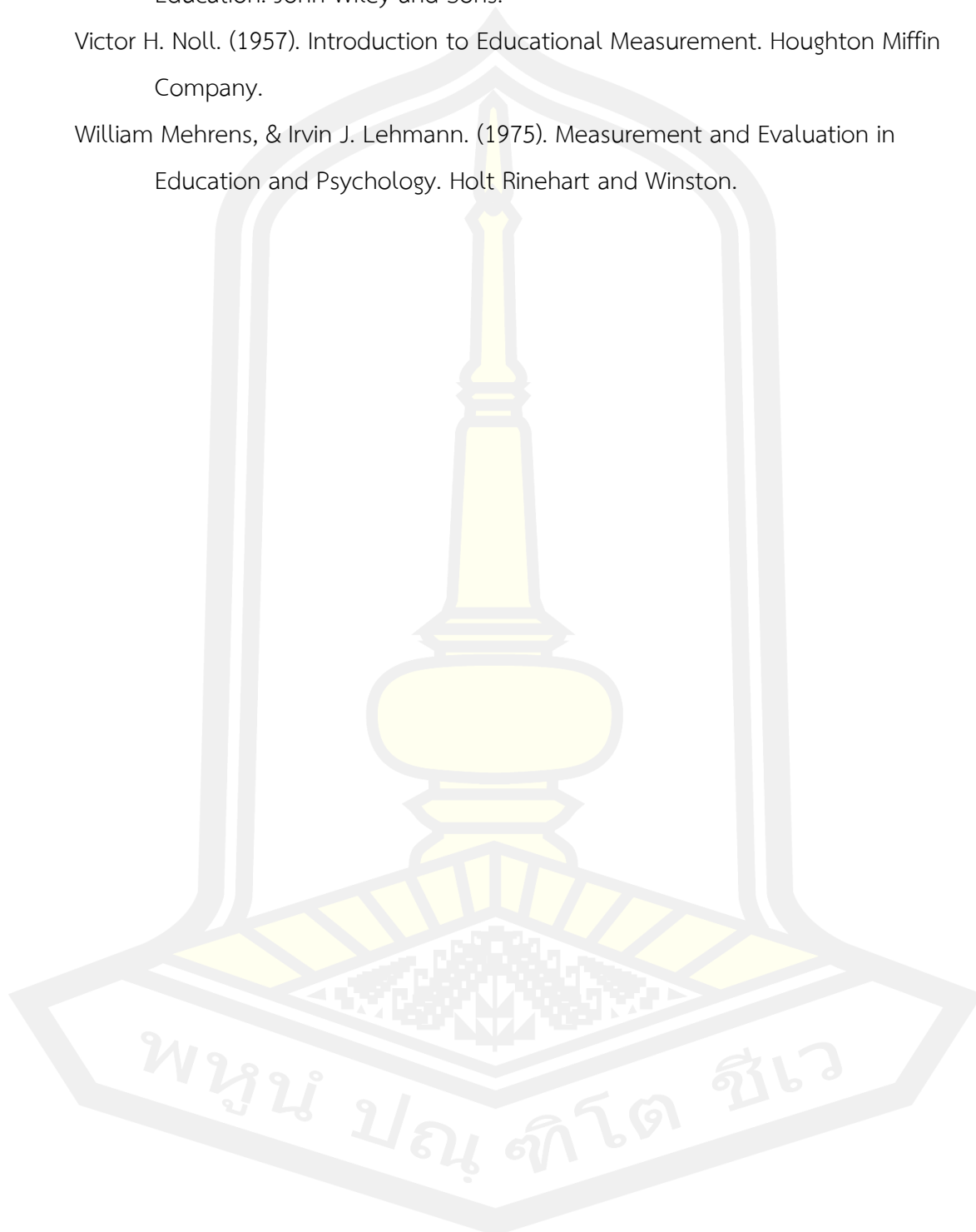
- สุชาติ สิริเมื่อนันท์. (2542). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องภาคตัดกรวย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร.
- สุเทพ สันติวรานนท์. (2533). แบบทดสอบวินิจฉัยและแนวทางในการสร้าง. วารสารศึกษาศาสตร์, 6, 67-73.
- สุนัน จันพลา. (2534). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียน เรื่อง บวก ลบ คูณ และหาร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
- สุพรรณิ ภิรมย์ภักดี. (2541). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2547). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. ภาพการพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ, & อรทัย มูลคำ. (2551). 19วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. ภาพพิมพ์.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2515). การพัฒนาการทดสอบ. จุฬารัตน์การพิมพ์.
- อรนุช ลิ้มศิริ. (2547). หลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อรอุมา ปาสาโน. (2559). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาจีน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมอร์ตอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
- อารี สันทรวี. (2543). พหุปัญญาในห้องเรียนวิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน. ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ.
- อุ๋นตา นพคุณ. (2546). กรอบแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบ โรงเรียน. ชวนพิมพ์.
- อุไรวรรณ ทศนบุต. (2523). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยความบกพร่องในการเรียน เรื่อง เศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครสวรรค์.
- Anne Anastasi. (1968). Psychological Testing (3rd ed.). Macmillan.
- Benjamin Bloom. (1987). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. McGraw-Hill.
- Boyle, P. G. (1981). Planning Better Program. MacGraw-Hill Book Company.
- Buehl, D. (2004, January 11). Using reading /Learning/Strategies/Using KWL-Plus/Sample KWL Grid. [Http://www.Soudlearning.Org/Standard/Docs/Reading-Strategies.Html](http://www.Soudlearning.Org/Standard/Docs/Reading-Strategies.Html).

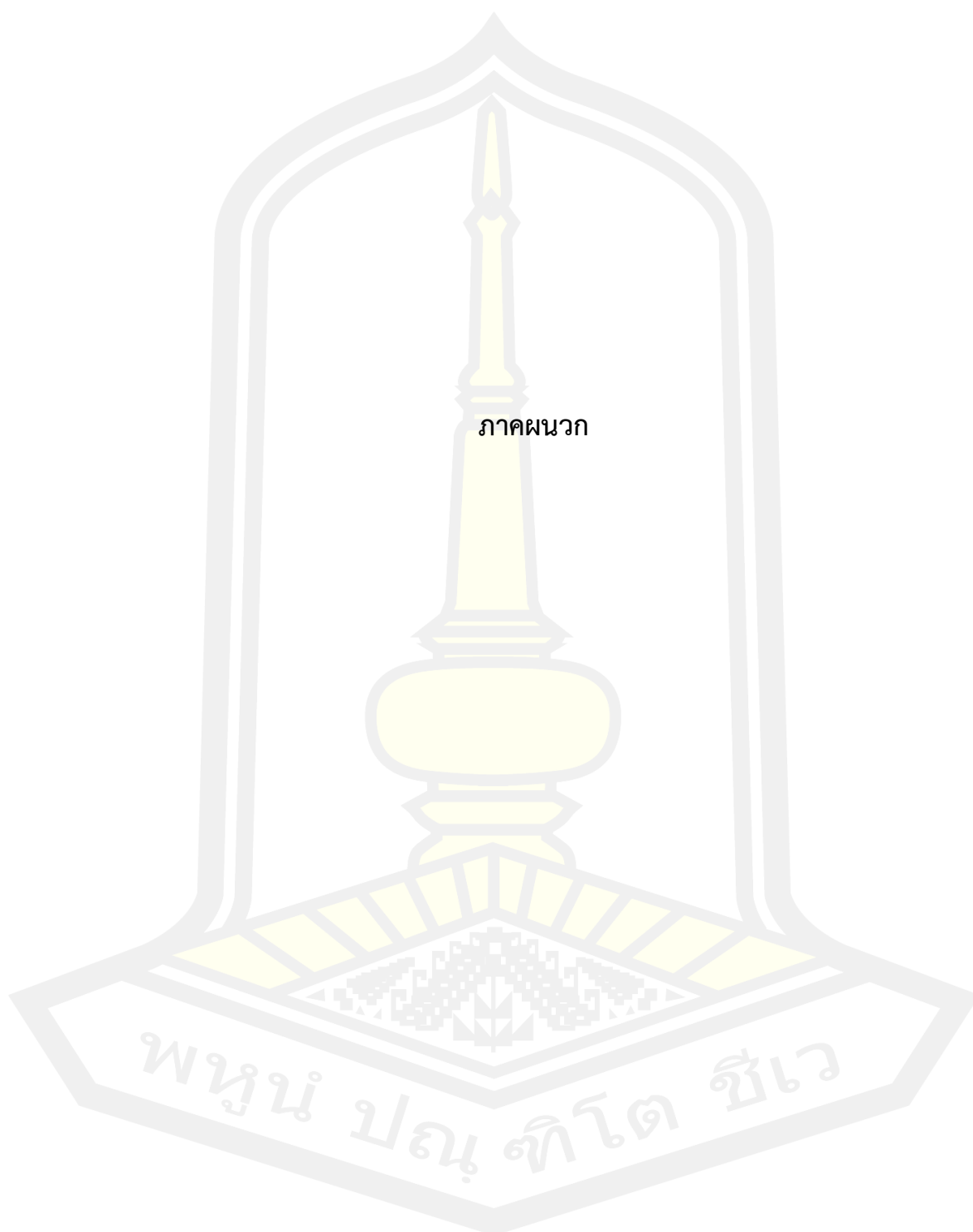
- Coulumbe S., Tremblay J.F., & Marshall S. (2004). Literacy7 score, Human Capital, and Growth across Fourteen OECD Countries. Statistic Canada.
- David A. Payne. (1968). The Specification and Measurement of Learning Outcomes. Blaisdell.
- Frederick Brown. (1970). Principles of Educational and Psychological Testing. Holt Rinehart and Winston.
- Geller K., Leanne R., & Paul Y. (2009). Diagnostic Assessment in Mathematics to Support Instructional Decision Making. Practical Assessment Researcher Evaluation, 14(16).
- Georgai Adams, & Torgerson Theodore. (1964). Measurement and Evaluation in Education Psychology and Guidance. holt rinehart and winston.
- Gunning, T. (1996). Creating Reading Instruction for all Children (2nd ed.). Allyn and Bacon.
- H.S. Singha. (1974). Modern Education Teaching. Sterling Pub.
- Louis J. Karmel. (1966). Measurement and Evaluation in the School. Collier-Macmillan Limited.
- Martin, D., Martin, M., & Carvalho, K. (2005). Reading and Learning Disabled Children : Understanding the Prople. Clearing House : A Journal of Education Strategies, 81(3), 113–118.
- Norman E. Gronlund. (1976). Measurement and Evaluation in Teaching. Macmillan Publishing Co.
- OECD. (2009). PISA2009 Draft Reading Literacy Framework. OECD Publishing.
- OECD. (2016). PISA2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. OECD Publishing.
- Ogle D., & Carr E. (1987). KWL Plus : A Strategy Comprehension and Summarization. Journal of Reading, 30, 626–631.
- Robert L. Ebel. (1965). Measuring Educational Achievement. Prentice Hall Engle Wood Cliff.
- Stanley Ahmann, & Glock Marvin. (1967). Evaluation Pupil Growth: Vol. 3rd ed. Allyn and Bacon.

Thorndike R.L., & Hagen E.P. (1969). Measurement and Evaluation in Psychology and Education. John Wiley and Sons.

Victor H. Noll. (1957). Introduction to Educational Measurement. Houghton Mifflin Company.

William Mehrens, & Irvin J. Lehmann. (1975). Measurement and Evaluation in Education and Psychology. Holt Rinehart and Winston.







1.1แบบสัมภาษณ์การศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ตอนที่1 ข้อมูลผู้ถูกสัมภาษณ์

ตำแหน่ง	คนที่	โรงเรียน	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	สกล	
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	2	ยโสธร	
ครู	3	อุบล	
นักเรียน	4		
ผู้ปกครอง	5		
	6		
	7		

ตอนที่2 ข้อความสัมภาษณ์

1.ท่านคิดว่านักเรียนที่ท่านสอนหรืออยู่ในการดูแลของท่านมีข้อบกพร่องในการอ่านรู้เรื่องตาม
แนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.หากมี สาเหตุเกิดจากอะไร

2.1การเข้าถึงและค้นคืนสาระ สาเหตุเกิดจาก

.....

.....

.....

2.2 การบูรณาการและการตีความ สาเหตุเกิดจาก

2.3 การสะท้อนและประเมิน สาเหตุเกิดจาก

3. ท่านมีแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องในการอ่านรู้เรื่องตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างไร

3.1 การเข้าถึงและค้นคืนสาระ มีแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง คือ

3.2 การบูรณาการและการตีความ มีแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง คือ

3.3 การสะท้อนและประเมิน มีแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง คือ

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

...../...../2561

ผู้จัดบันทึก นายประวิทย์ รักษาแสง
 นิสิต ระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2 ท่านมีการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผล
นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล
(.....)
...../...../2561

ผู้จัดบันทึก นายประวิทย์ รักษาแสง
นิสิต ระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.3. แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ตอนที่1 ข้อมูลผู้ถูกสัมภาษณ์

ตำแหน่ง	คนที่	โรงเรียน	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	สกล	
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	2	ยโสธร	
ครู	3	อุบล	
นักเรียน	4		
ผู้ปกครอง	5		
	6		
	7		

ตอนที่2 ข้อความสัมภาษณ์

2.1 ท่าน หรือ โรงเรียน มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่ ท่าน หรือ โรงเรียน มี ในการแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีรูปแบบ หรือระบบอย่างไร

.....

.....

.....

.....

1.4 แบบสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ตอนที่1 ข้อมูลผู้ถูกสัมภาษณ์

ตำแหน่ง	คนที่	โรงเรียน	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	สกล	
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	2	ยโสธร	
ครู	3	อุบล	
นักเรียน	4		
ผู้ปกครอง	5		
	6		
	7		

ตอนที่2 การสังเกตสภาพการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

2.1สภาพที่พบ ในการดำเนินแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการ
ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้จัดบันทึก นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิต ระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.5 แบบสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ตอนที่1 ข้อมูลผู้ถูกสัมภาษณ์

ตำแหน่ง	คนที่	โรงเรียน	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	สกล	
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	2	ยโสธร	
ครู	3	อุบล	
นักเรียน	4		
ผู้ปกครอง	5		
	6		
	7		

ตอนที่2 การสังเกตแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน
ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้จัดบันทึก นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิต ระดับปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม





MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

คู่มือการใช้

โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ
(PISA)

ประวิทย์ รักษาแสง

พหุ ปัญญา จิต ชีวะ

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สารบัญ

หน้า

หลักการ.....	1
จุดมุ่งหมาย.....	1
ระยะเวลาในการฝึกอบรม.....	2
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	2
หน่วยที่1 ปฐมนิเทศ.....	3
หน่วยที่2	9
หน่วยที่3	17
หน่วยที่4	24
หน่วยที่5	32
หน่วยที่6	40
หน่วยที่7	48
หน่วยที่8	55
หน่วยที่9	62
หน่วยที่10	70
หน่วยที่11	78
หน่วยที่12	86
หน่วยที่13	95
หน่วยที่14	102
หน่วยที่15	109
หน่วยที่16	117
หน่วยที่17	125
หน่วยที่18	133
หน่วยที่19	140
หน่วยที่20 ปัจฉิมนิเทศ.....	146

เอกสารประกอบ

หน่วยที่ 2

บ้านเชียง

แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง เป็นแหล่งโบราณคดีสำคัญแห่งหนึ่ง อยู่ที่ตำบลบ้านเชียง (ในเขตเทศบาลตำบลบ้านเชียง) อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ที่ทำให้รับรู้ถึงการดำรงชีวิตในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ย้อนหลังไปกว่า 5,000 ปี

ร่องรอยของมนุษย์ในสมัยดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมที่มีพัฒนาการแล้วในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านความรู้ความสามารถหรือภูมิปัญญา อันเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยให้ผู้คนเหล่านั้นสามารถดำรงชีวิตและสร้างสังคม-วัฒนธรรมของมนุษย์ได้สืบเนื่องต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน วัฒนธรรมบ้านเชียงได้ครอบคลุมถึงแหล่งโบราณคดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออีกกว่าร้อยแห่ง ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ที่มีมนุษย์อยู่อาศัยหนาแน่นมาตั้งแต่หลายพันปีแล้ว ด้วยเหตุนี้องค์การยูเนสโกจึงได้ยอมรับขึ้นบัญชีแหล่งวัฒนธรรมบ้านเชียงไว้เป็นแห่งหนึ่งในบรรดามรดกโลก ศิลปะเครื่องปั้นดินเผาของบ้านเชียงนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ยุค ได้แก่

1. ภาชนะดินเผาสมัยต้น อายุ 5,600–3,000 ปี มีลายเชือกทาบ ซึ่งคาดกันว่าเป็นปอกกัญชา ทั้งยังมีลายจุดขีด และมีการเขียนสีบ้าง โดยพบวางคู่กับโครงกระดูก บางใบใช้บรรจุศพเด็ก และยังมีประเพณีการฝังศพ โดยการฝังสิ่งของเครื่องใช้ลงไปเช่น ขวาน ใบหอก เป็นต้น

2. ภาชนะดินเผาสมัยกลาง อายุ 3,000–2,300 ปี สมัยนี้เป็นสมัยที่เริ่มมีการขีดทาสีแดง

3. ภาชนะดินเผาสมัยปลาย อายุ 2,300–1,800 ปี เป็นยุคที่มีลวดลายที่สวยงามที่สุด ลวดลายพิสดาร สะท้อนให้เห็นถึงสภาพสังคมที่สงบสุข ก่อนที่จะกลายมาเป็นการเคลือบน้ำโคลนสีแดงขัดมัน

คำถามที่1 แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง มนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีการตั้งถิ่นฐาน ตรงจุดนี้เมื่อไหร่

1. มากกว่า 5,000 ปี
2. 5,000 ปี
3. น้อยกว่า 5,000 ปี เพียงเล็กน้อย
4. ไม่มีการตั้งถิ่นฐาน
5. ข้อมูลไม่ได้ระบุ

คำถามที่2 ภาชนะดินเผาสมัยต้น อายุ 5,600–3,000 ปี มีลักษณะอย่างไร

.....

คำถามที่3 ช่วงปีใดที่เริ่มมีการขีดทาสีแดง

.....

.....

คำถามที่4 ภาวะดินเผาสมัยปลาย มีลักษณะอย่างไร

.....

.....

คำตอบที่ถูก

คำตอบ1

มากกว่า 5,000 ปี

คำตอบ2

-มีลายเชือกทาบ

-มีลายขูดขีด

-มีการเขียนสีป่า

คำตอบ3

3,000-2,300 ปี

คำตอบ4

-มีลวดลายที่สวยงาม -มีลวดลายพิสดาร -มีการเคลือบน้ำโคลนสีแดงขี้ผึ้ง

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เอ เอช1เอ็น1 เป็นโรคติดต่อระหว่างคนสู่คน เริ่มพบที่ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกา ต่อมาได้แพร่ออกไปอีกหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย เป็นเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน เกิดจากการผสมสารพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดใหญ่จากคน สุนัข และนก

1.การแพร่ติดต่อ

เชื้อไวรัสที่อยู่ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย แพร่ติดต่อไปยังคนอื่น ๆ โดยการไอจามรดกันโดยตรง หรือหายใจเอาฝอยละอองเข้าไป หากอยู่ใกล้ผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร บางรายได้รับเชื้อทางอ้อมผ่านทางมือ หรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น แก้วน้ำ ลูกบิดประตูดู โทรศัพท์ ผ้าเช็ดมือ เป็นต้น เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางจมูก ตา ปาก

-ผู้ป่วยอาจเริ่มแพร่เชื้อได้ ตั้งแต่ 1 วันก่อนป่วย

-ช่วง 3 วันแรก จะแพร่เชื้อได้มากที่สุด

-และระยะแพร่เชื้อมักไม่เกิน 7 วัน

2.อาการป่วย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเริ่มมีอาการหลังจากได้รับเชื้อไวรัส 1 – 3 วัน น้อยรายที่นานถึง 7 วัน อาการป่วยใกล้เคียงกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วไป เช่นมีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ไอ เจ็บคอ อาจมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หรือท้องเสียร่วมด้วย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง หายป่วยได้โดยไม่ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล อาการจะทุเลาและหายป่วยภายใน 5 – 7 วัน แต่บางรายที่มีอาการปอดอักเสบ รุนแรง จะพบว่าหายใจเร็ว เหนื่อย หอบ หายใจลำบาก อาจทำให้เสียชีวิตได้

3.การรักษา

ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงต้องรีบไปโรงพยาบาลทันที ซึ่งแพทย์จะพิจารณาให้ยาต้านไวรัส คือยาโอลเซลตามิเวียร์ (Oseltamivir) เป็นยาชนิดกิน หากผู้ป่วยได้รับยาภายใน 2 วันหลังเริ่มป่วย จะให้ผลการรักษาดี ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น มีไข้ต่ำ ๆ และยังสามารถรับประทานอาหารได้ อาจไปพบแพทย์ที่คลินิก หรือรับยาและขอคำแนะนำจากเภสัชกรใกล้บ้าน และดูแลรักษาตนเองที่บ้าน โดยรับประทานยารักษาตามอาการ เช่น ยาลดไข้พาราเซตามอล ยาละลายเสมหะ เป็นต้น

-เช็ดตัวลดไข้เป็นระยะ ด้วยน้ำสะอาด ไม่เย็น

-ดื่มน้ำสะอาดและน้ำผลไม้ มาก ๆ งดดื่มน้ำเย็น

-พยายามรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ได้มากพอ เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม ไข่ ผัก ผลไม้ เป็นต้น หากรับประทานอาหารได้น้อย อาจต้องได้รับวิตามินเสริม

-นอนหลับพักผ่อนมาก ๆ ในห้องที่อากาศถ่ายเทดี

-ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะ ยกเว้นติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน ซึ่งต้องรับประทานยาจนหมดตามแพทย์สั่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ดื้อยา

4.การป้องกันไม่ให้ติดเชื้อ ได้อย่างไร

-หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่

-หากต้องดูแลผู้ป่วย ควรสวมหน้ากากอนามัย เมื่อดูแลเสร็จ ควรล้างมือด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาดทันที

-ไม่ใช้แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ช้อนอาหาร ผ้าเช็ดมือ ผ้าเช็ดหน้าร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่

-ใช้ช้อนกลางทุกครั้ง เมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น

-หมั่นล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังไอ จาม

-รักษาสุขภาพให้แข็งแรง โดยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รวมทั้งไข่ นม ผัก และผลไม้

ดื่มน้ำสะอาดและนอนหลับพักผ่อนให้พอเพียง ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงบุหรี่และสุรา

อ้างอิงข้อมูล : สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค

คำถามที่1 ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เริ่มค้นพบที่ประเทศใด

1. ประเทศเม็กซิโก เท่านั้น
2. ประเทศสหรัฐอเมริกา เท่านั้น
3. ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกา
4. ประเทศไทย
5. ข้อมูลไม่ได้ระบุ

คำถามที่2 ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่มีการแพร่เชื้อไปคนอื่นได้อย่างไร

.....

คำถามที่3 ผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อ จะมีอาการอย่างไร

.....

คำถามที่4 ยาที่แพทย์ใช้ในการรักษา ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ คือยาอะไร

.....

คำตอบที่ถูก

คำตอบ1

3. ประเทศเม็กซิโกและสหรัฐอเมริกา

คำตอบ2

-การไอจามรดกันโดยตรง -หายใจเอาฝอยละอองเข้าไป -ทางมือ หรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนเชื้อ

คำตอบ3

มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ไอ เจ็บคอ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย

คำตอบ4

-ยาโอลเซลทามิเวียร์ (Oseltamivir)

หน่วยที่ 3

จุดประสงค์	1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านบทความแล้วเข้าถึงและค้นคืนสาระได้
เนื้อหา	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ คือความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่อ่านออกมาได้
สื่อ	บทความ
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	

1. ชี้นำ

1. ผู้วิจัยทบทวน สมรรถนะ ด้านที่1 ของการเรียนรู้เรื่องการอ่าน คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

2. ชี้นกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม จับคู่กัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้จับคู่ให้ โดยเก่ง จับคู่กับอ่อน จากนั้นผู้วิจัยแจกบทความเรื่อง ความต้องการขีดความสามารถของประชากร ให้แต่ละคู่

2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมกันอภิปราย และตอบคำถามจากบทความ ความต้องการขีดความสามารถของประชากร

3. ผู้วิจัยแจกบทความเรื่อง เส้นทางความยากจน ให้เป็นรายบุคคลเพื่อใช้ในการฝึก

3. ชี้นสรุป

ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันสรุปข้อมูลที่ได้จากบทความ จากนั้นผู้วิจัยได้บอกระเบียบ ข้อตกลง ในการเข้าร่วมกิจกรรมแก่สมาชิกทุกคน วันเวลา สถานที่ จำนวนครั้งที่จะทำกิจกรรมโดยเปิดโอกาสให้สมาชิกซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ครั้งต่อไป

การวัดและการประเมินผล :

รายการประเมิน

แบบฝึกบทความเรื่อง เส้นทางความยากจน

วิธีการวัด

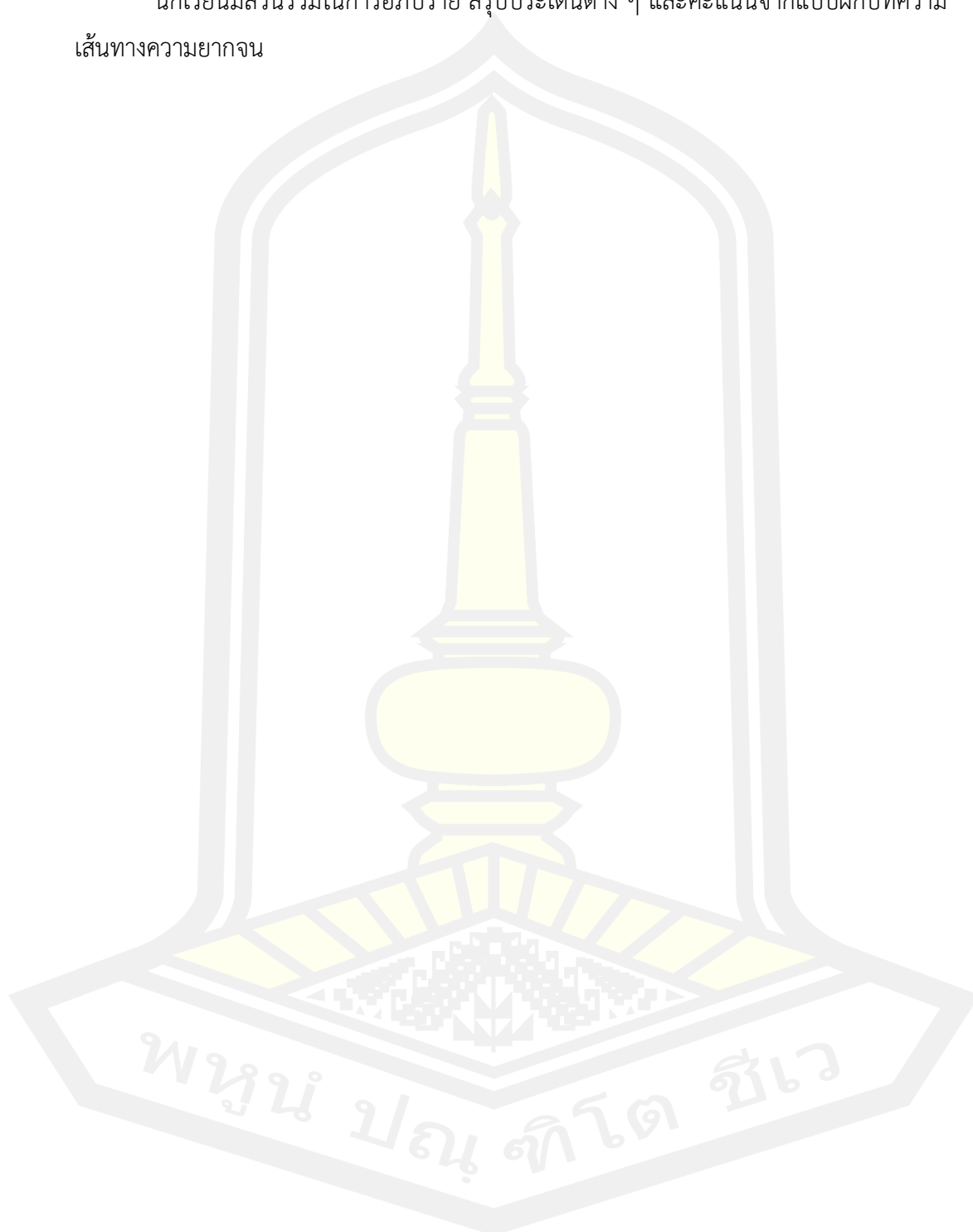
1. จากการทำแบบฝึกบทความเรื่อง เส้นทางความยากจน

เครื่องมือ

1. แบบฝึกบทความเรื่อง เส้นทางความยากจน
2. ประเด็นคำถามในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์ในการประเมิน

นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย สรุประเด็นต่าง ๆ และคะแนนจากแบบฝึกหัดความ
เส้นทางความยากจน



เอกสารประกอบ หน่วยที่ 3 ความต้องการขีดความสามารถของประชากร



ข่าวประชาสัมพันธ์สำนักงานสถิติจังหวัดหนองบัวลำภู
สำนักงานสถิติจังหวัดหนองบัวลำภู ศาลากลางจังหวัดชั้น 2 ต.ลำภู อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู

9 ตุลาคม 2562

สำนักงานสถิติฯ เผยความต้องการพัฒนาขีดความสามารถของประชากร พ.ศ.2562



นางวิลาวรรณ แสนจันทร์ สถิติจังหวัดหนองบัวลำภู เปิดเผยผลการสำรวจความต้องการพัฒนาขีดความสามารถของประชากร พ.ศ.2562 พบว่า ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีประมาณ 368,778 คน เป็นผู้ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ 31,969 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.67 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการพัฒนาขีดความสามารถของตนเองระหว่างชายกับหญิง พบว่า หญิงต้องการพัฒนานตนเองมากกว่าชาย โดยหญิงต้องการพัฒนา ขีดความสามารถ 18,025 คน ส่วนชายต้องการพัฒนาขีดความสามารถ 13,944 คน หากจำแนกตามหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ จากผู้ต้องการพัฒนาขีดความสามารถหรือสนใจเข้ารับการเรียนรู้ 31,969 คน 10 อันดับแรก พบว่า ต้องการเข้ารับการพัฒนาขีดความสามารถในด้านการเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืช 11,383 คน ด้านอาหารและโภชนาการ 4,209 คน ด้านตัดเย็บเสื้อผ้า 2,914 คน ด้านเสริมสวย 2,869 คน

ด้านการบัญชี 2,039 คน ด้านการเลี้ยงสัตว์ และการขยายพันธุ์สัตว์ 1,199 คน ด้านช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 843 คน ด้านการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ 840 คน ด้านช่างก่อสร้าง 773 คน และด้านบริการทั่วไป 764 คน ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในหลักสูตรด้านอื่นๆ พบกับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <https://nongbualamphu.nso.go.th> นางวิลาวรรณ แสนจันทร์ กล่าว



กลุ่มวิชาการสถิติและวางแผน โทร. 042-316737
Email : nblamphu@nso.go.th

มั่นใจในสำนักงานสถิติแห่งชาติ รัฐและราษฎรจะก้าวไปอย่างมั่นคง

คำถามที่1 หลักสูตรที่ต้องการพัฒนามากสุด คือหลักสูตรใด

1. อาหารและโภชนาการ
2. ตัดเย็บเสื้อผ้า
3. บริการทั่วไป
4. การเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืช
5. ข้อมูลไม่ได้ระบุ

คำถามที่2 หลักสูตรที่ต้องการพัฒนา เป็นอันดับ 2 มีจำนวนกี่คน

.....

.....

คำถามที่3 จำนวนร้อยละ ของผู้ที่ไม่ต้องการพัฒนาขีดความสามารถ มีจำนวน กี่%

.....

.....

คำถามที่4 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ผู้อ่านสามารถติดต่อได้ที่ใด

.....

.....

คำตอบที่ถูกต้อง

คำตอบ1

4. การเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืช

คำตอบ2

-4,209 คน

คำตอบ3

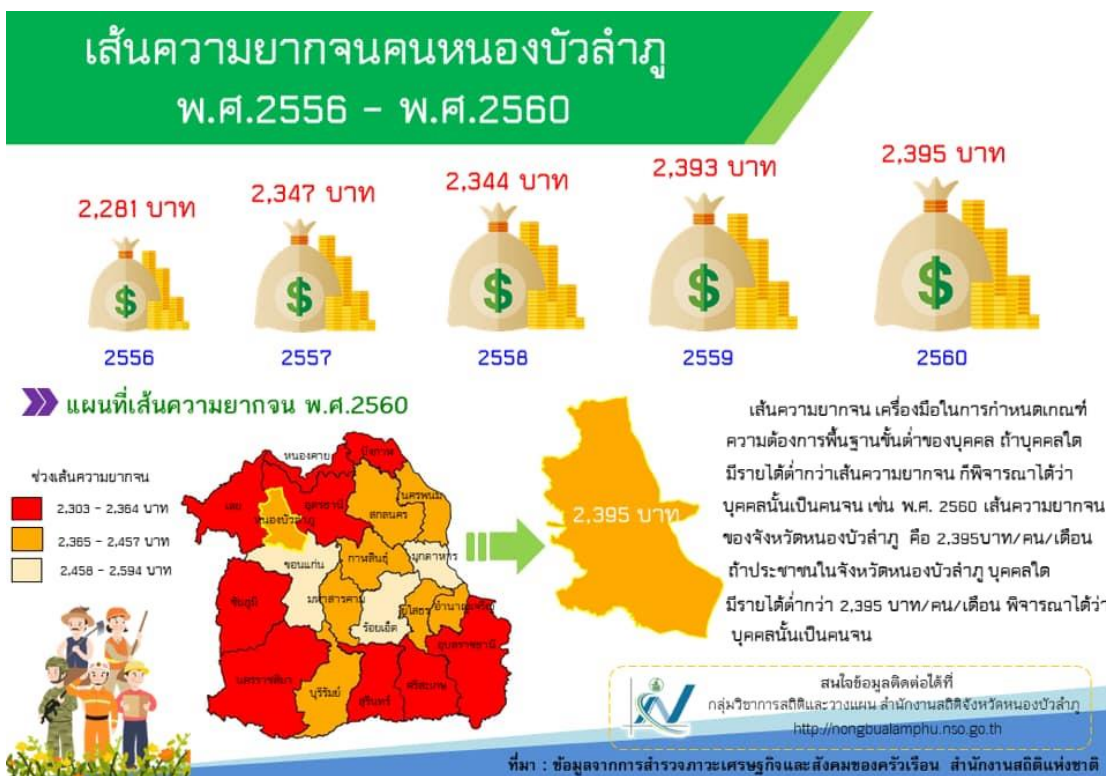
91.33%

คำตอบ4

-สำนักงานสถิติหนองบัวลำภู -เบอร์ติดต่อ 042316737 -E-mail nblamphu@nso.go.th



เส้นทางความยากจน



คำถามที่1 ในปี 2560 ประชาชน มีรายได้ต่อเดือนเท่าไร

1. 2395 บาท
2. 2393 บาท
3. 2344 บาท
4. 2347 บาท
5. 2281 บาท

คำถามที่2 ในปี 2558 ประชาชน มีรายได้ต่อเดือนเท่าไร

.....

.....

คำถามที่3 จังหวัดในที ประชาชนมีรายได้ อยู่ระหว่าง 2458-2594 บาท

.....

.....

คำถามที่4 ปีใดทีประชาชน มีรายได้ น้อยที่สุด

.....

คำตอบที่ถูกต้อง**คำตอบ1**

1. 2395 บาท

คำตอบ2

2344 บาท

คำตอบ3

ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มุกดาหาร

คำตอบ4

2556

หน่วยที่ 4

- จุดประสงค์**
1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน
 2. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถอ่านบทความแล้วเข้าถึงและค้นคืนสาระได้

เนื้อหา การเข้าถึงและค้นคืนสาระ คือความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่อ่านออกมาได้

สื่อ บทความ

ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม**1. ชี้นำ**

1. ผู้วิจัยทบทวน สมรรถนะ ด้านที่1 ของการเรียนรู้เรื่องการอ่าน คือ การเข้าถึงและค้นคืนสาระ

2. ขั้นกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม จับคู่กัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้จับคู่ให้ โดยเก่ง จับคู่กับอ่อน จากนั้นผู้วิจัยแจกบทความเรื่อง กาลิเลโอ ให้แต่ละคู่
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมกันอภิปราย และตอบคำถามจากบทความ กาลิเลโอ
3. ผู้วิจัยแจกบทความเรื่อง วิทย์ของน้ำมันหมู ให้เป็นรายบุคคลเพื่อใช้ในการฝึก

3. ขั้นสรุป

ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันสรุปข้อมูลที่ได้จากบทความ จากนั้นผู้วิจัยได้บอกระเบียบ ข้อตกลง ในการเข้าร่วมกิจกรรมแก่สมาชิกทุกคน วันเวลา สถานที่ จำนวนครั้งที่จะทำกิจกรรมโดยเปิดโอกาสให้สมาชิกซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมในส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ครั้งต่อไป

การวัดและการประเมินผล :

รายการประเมิน

แบบฝึกบทความเรื่อง วิทย์ของน้ำมันหมู

วิธีการวัด

1. จากการทำแบบฝึกบทความเรื่อง วิทย์ของน้ำมันหมู

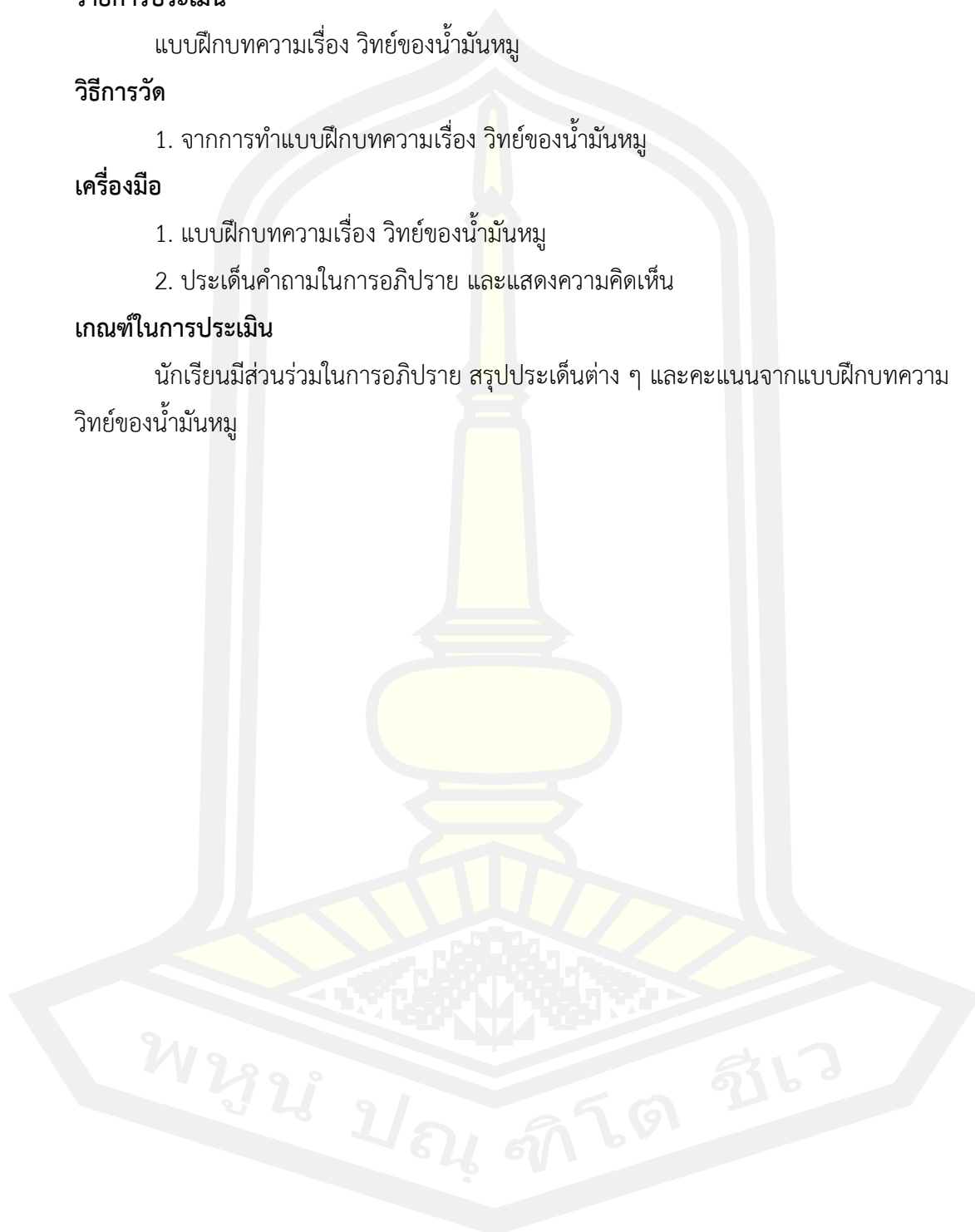
เครื่องมือ

1. แบบฝึกบทความเรื่อง วิทย์ของน้ำมันหมู

2. ประเด็นคำถามในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์ในการประเมิน

นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย สรุปประเด็นต่าง ๆ และคะแนนจากแบบฝึกบทความ
วิทย์ของน้ำมันหมู



เอกสารประกอบ

หน่วยที่ 4

กาลิเลโอ

Galileo

กาลิเลโอ Galilei

กาลิเลอี

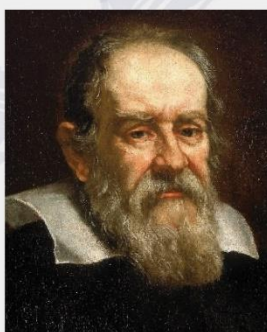
นักวิทยาศาสตร์
Scientist

เกิด 15 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1564
เสียชีวิต 8 มกราคม ค.ศ. 1642
สาขาวิชา วิชาฟิสิกส์และวิชาดาราศาสตร์



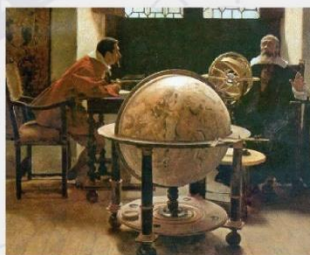
กาลิเลโอ กาลิเลอี (Galileo Galilei)

เป็นชาวทัสกันหรือชาวอิตาลี ซึ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ ผลงานของกาลิเลโอมีมากมาย งานที่โดดเด่นเช่นการพัฒนาเทคนิคของกล้องโทรทรรศน์และผลสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ที่สำคัญจากกล้องโทรทรรศน์ที่พัฒนามากขึ้น งานของเขาช่วยสนับสนุนแนวคิดของโคเปอร์นิคัสอย่างชัดเจนที่สุด กาลิเลโอได้รับขนานนามว่าเป็น "บิดาแห่งดาราศาสตร์สมัยใหม่" "บิดาแห่งฟิสิกส์สมัยใหม่" "บิดาแห่งวิทยาศาสตร์" และ "บิดาแห่งวิทยาศาสตร์ยุคใหม่"



ผลงานเด่น

- กล้องโทรทรรศน์
- ดาราศาสตร์



Galileo Galilei

กาลิเลโอ กาลิเลอี

การศึกษาการเคลื่อนที่ของวัตถุที่มีความเร่งคงที่ ซึ่งสอนกันอยู่ทั่วไปในระดับมัธยมศึกษา และเป็นพื้นฐานสำคัญของวิชาฟิสิกส์ก็เป็นผลงานของกาลิเลโอ รู้จักกันในเวลาต่อมาในฐานะ-วิชาดาราศาสตร์ งานศึกษาด้านดาราศาสตร์ที่สำคัญของกาลิเลโอได้แก่ การใช้กล้องโทรทรรศน์สังเกตการณ์คาบปรากฏของดาวศุกร์ การค้นพบดาวบริวารของดาวพฤหัสบดี ซึ่งต่อมาตั้งชื่อเป็นเกียรติแก่เขาว่า ดวงจันทร์กาลิเลียน รวมถึงการสังเกตการณ์และการตีความจากการพบจุดดับบนดวงอาทิตย์ กาลิเลโอยังมีผลงานด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ซึ่งช่วยพัฒนาการออกแบบเข็มทิศอีกด้วย



คำถามที่1 กาลิเลโอ เกิดเมื่อปี ค.ศ.ใด

1. 1561
2. 1562
3. 1563
4. 1564
5. 1565

คำถามที่2 กาลิเลโอถูกขนานนามว่าอย่างไร

.....

.....

คำถามที่3 ผลงานเด่นของกาลิเลโอ คืออะไร

.....

.....

คำถามที่4 ดวงจันทร์กาลิเลียน เป็นบริวารของดาวใด

.....

.....

คำตอบที่ถูก

คำตอบ1

4. 1564

คำตอบ2

-บิดาแห่งดาราศาสตร์สมัยใหม่ -บิดาแห่งฟิสิกส์สมัยใหม่ -บิดาแห่งวิทยาศาสตร์

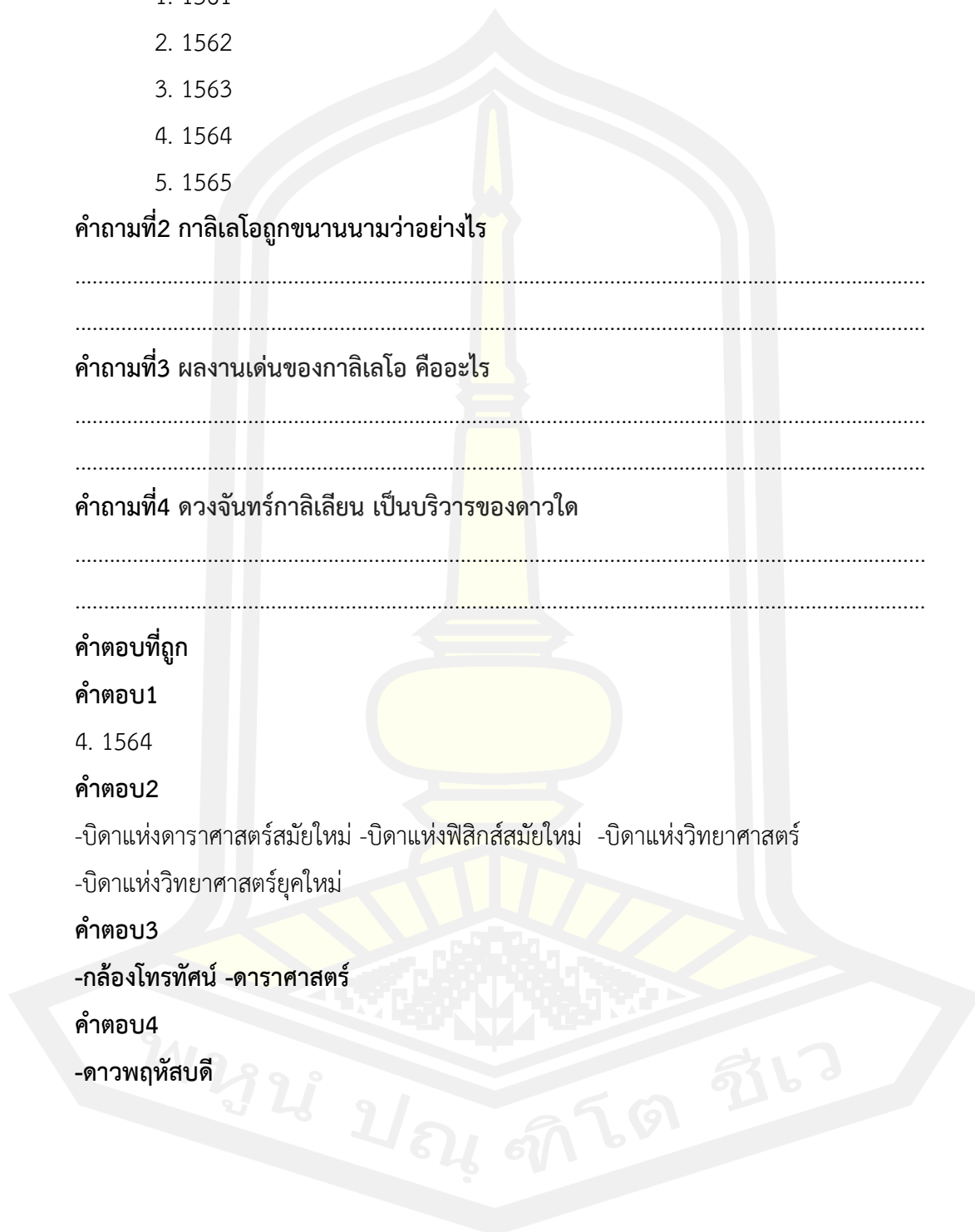
-บิดาแห่งวิทยาศาสตร์ยุคใหม่

คำตอบ3

-กล้องโทรทรรศน์ -ดาราศาสตร์

คำตอบ4

-ดาวพฤหัสบดี




วิทย์ของน้ำมันหมู

วิทย์ของน้ำมันหมู

น้ำมันหมูคืออะไร?

คือ ไขมันหมู (hard fat) ที่ได้จากการเจียว (rendering)

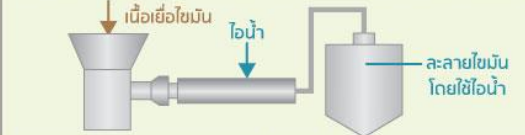


ในประเทศอุณหภูมิต่ำ เป็นของแข็ง จักว่าเป็น ไขมัน (fat)

ในประเทศอุณหภูมิสูง เป็นของเหลว จักว่าเป็น น้ำมัน (oil)

การผลิตน้ำมันหมู

ในอุตสาหกรรมทั่วไปนิยมใช้การเจียวเปียก (wet rendering)



น้ำมันที่ได้จะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูง นิยมนำไปใช้ในการผลิตเนยขาว	32%	51%	15%
	กรดไขมันอิ่มตัว	กรดไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง	ไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง

ประเภทไขมันในน้ำมันหมู VS ประเภทไขมันในน้ำมันพืช


	■ อิ่มตัว	■ ไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว	■ ไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน
น้ำมันหมู	32	51	15
น้ำมันรำข้าว	20	41	39
น้ำมันทานตะวัน	11	36	51

น้ำมันหมูมีไขมันอิ่มตัว **มากกว่า** น้ำมันพืช เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันทานตะวัน

น้ำมันพืช 2 ชนิดนี้จึงเป็นตัวเลือกที่ดีต่อสุขภาพมากกว่า

อย่างไรก็ตาม

น้ำมันพืชที่ผ่านการเติมไฮโดรเจนบางส่วน (Partially hydrogenated) **มาร์การีน**



เช่น มาร์การีน จะมี ไขมันทรานส์ ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย

ในกรณีนี้ น้ำมันหมู จะเป็นตัวเลือกที่ดีต่อสุขภาพมากกว่า

TCELS ให้ความสำคัญกับนักถึงประเภทต่างๆ ของไขมัน



www.tcels.or.th

TCELS Thailand

คำถามที่1 น้ำมันหมูเกิดจากการเจียวส่วนใดของหมู

1. ตับหมู
2. ลิ้นหมู
3. หางหมู
4. เนื้อหมู
5. เนื้อเยื่อไขมัน

คำถามที่2 กรดไขมันอิ่มตัว สามารถนำไปผลิต สิ่งใด

.....

.....

คำถามที่3 ไชมันอิมตัว ในน้ำมันหมู มีกี่%

.....

.....

คำถามที่4 หากนำน้ำมันพืชมาเติม ไฮโดเจน จะได้ผลิตภัณฑ์ใด

.....

.....

คำตอบที่ถูกต้อง

คำตอบ1

5. เนื้อเยื่อไขมัน

คำตอบ2

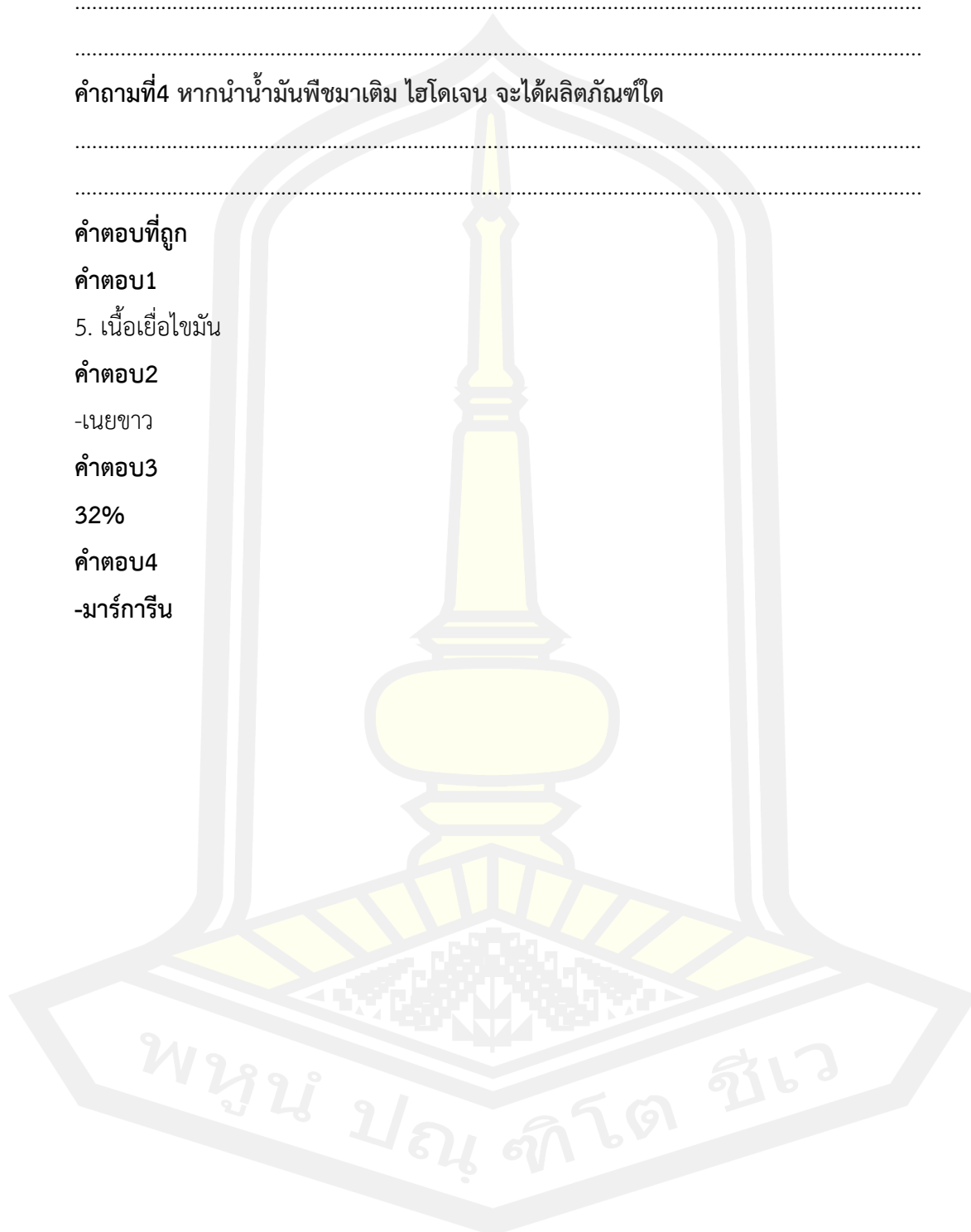
-เนยขาว

คำตอบ3

32%

คำตอบ4

-มาร์การีน



แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่านของ PISA

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านบทความแล้วตอบคำถาม

อีโบล่า เชื้อไวรัสสมรณะ

www.kapook.com

อีโบล่า เชื้อไวรัสสมรณะ

เชื้ออีโบล่า คืออะไร?

โรคอีโบล่า เดิมเรียกว่า โรคไข้เลือดออกอีโบล่า เป็นโรคที่มีอาการรุนแรงและมักถึงแก่ชีวิต มีอัตราการตายสูง

ถึงร้อยละ **90**

ระบาดอย่างไร?

แพร่เชื้อจากสัตว์ป่าในแอฟริกาสู่คน จากนั้นแพร่เชื้อจากคนสู่คน จากการสัมผัสกับเลือด สารคัดหลั่ง อวัยวะหรือของเหลวอื่นจากผู้ติดเชื้อ และจากการสัมผัสโดยอ้อมกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ปนเปื้อนของเหลวดังกล่าว

อาการเป็นอย่างไร?

ผู้ป่วยจะแสดงอาการใน 2-21 วัน

- ระยะแรก
- ระยะหลัง

เจ็บคอ

ปวดหัว อ่อนเพลีย

ไข้สูงเฉียบพลัน

เลือดออกทางจมูก ปาก ตา

ปวดกล้ามเนื้อ

ตับวาย

ไตวาย

เลือดออกทวารหนัก

ท้องเสีย อาเจียน

ผื่นนูนแดง

มีเลือดออกง่ายทั้งภายในและภายนอกร่างกาย

การรักษา

ปัจจุบันยังไม่มีทั้งวัคซีนป้องกันและยารักษาโรคอีโบล่าโดยเฉพาะทำได้เพียงรักษาไปตามอาการ

การป้องกัน

- 1 หลีกเลี่ยงการสัมผัสผู้ป่วย แยกผู้ป่วย
- 2 แยกของใช้ส่วนตัว ไม่ให้ปะปน
- 3 หลีกเลี่ยงสัมผัส สัตว์ติดเชืหรือศพ ให้ทำการกำจัดหรือฝังทันที
- 4 บุคลากรการแพทย์ สวมใส่ชุดป้องกัน

ข้อมูลจาก สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, Thaihealth.net, องค์การอนามัยโลก

1. หากนักเรียนต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสืบค้นได้จากที่ใด

คำตอบ สำนักงานโรคอุบัติใหม่ thaihealth.net องค์การอนามัยโลก

2. หากนักเรียนเดินทางไปเที่ยวที่ประเทศแอฟริกา แล้วมีอาการ ปวดหัว ไข้สูงเฉียบพลัน ปวดกล้ามเนื้อ นักเรียนจะไปตรวจหาอาการติดเชื้อจาก เชื้ออีโบล่า หรือ ไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ ไป เพราะอาจเกิดจากการติดเชื้ออีโบล่า
ไม่ไป เพราะอาจเกิดจากการป่วยอย่างอื่น

จดหมาย

นายชาติ มีสุขสม
100/1 หมู่ 5 ต.ท่าแดง
อ. ท่าพระ
จ. สระบุรี 32123

25 มกราคม 2554

เรื่อง ขอสมัครงานตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดจำหน่าย

เรียน ท่านผู้จัดการฝ่ายบุคคล

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. ใบรับรองการศึกษา
2. เอกสารประวัติย่อ
3. รูปถ่ายจำนวน 2 ใบ

กระผมได้ทราบจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 20 มกราคม 2554 ว่าทางบริษัทไอดีซี จำกัด เปิดรับสมัครพนักงานตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดจำหน่าย จำนวน 1 ตำแหน่ง กระผมมีความยินดีอย่างยิ่งหากท่านจะกรุณาพิจารณาเลือกกระผมไว้สำหรับตำแหน่งนี้ ประสบการณ์และประวัติการศึกษาของกระผมที่ท่านอาจนำมาพิจารณาร่วมในการตัดสินใจมีดังนี้ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านบริหารธุรกิจ มหาลัยกรุงเทพ ปี 2549 เกรดเฉลี่ย 2.85 มีประสบการณ์การทำงานทางด้านคลังสินค้าบริษัทการบินไทยตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน มีความรู้ทางภาษาอังกฤษในระดับดี ทั้งการฟัง, พูด, อ่าน และเขียน

หากท่านจะกรุณาให้กระผมได้ชี้แจงรายละเอียดและตอบข้อซักถามต่างๆ เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของกระผม จะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ
(นายชาติ มีสุขสม)

3.ผู้เขียนจดหมายฉบับนี้ สมัครงานกับบริษัทอะไร

คำตอบ บริษัทไอทีซี จำกัด

4.จดหมายฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่ออะไร

คำตอบ เพื่อสมัครงานตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายจัดจำหน่าย

5.หากนักเรียนเป็นหัวหน้างานบุคคล จะรับนายชาติ เข้าทำงานหรือไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ รับ เพราะมีประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งที่ประกาศ

ไม่รับ เพราะต้องมีการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าของจดหมาย

ประกาศรับสมัครงาน

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เปิดรับสมัครพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ประจำปี 2562

จำนวน 200 อัตรา รับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่วันที่ 10 - 31 ตุลาคม 2562

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์รับสมัครพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินชาวไทยรุ่น

ใหม่ (TOV 2019) จำนวน 200 อัตรา เพื่อรองรับการบริการและขยายเส้นทางบิน โดยพนักงาน

ต้อนรับบนเครื่องบินรุ่นใหม่ จะรับเป็นพนักงานประเภทสัญญาจ้างมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี และ

หากมีผลการปฏิบัติงานผ่านตามหลักเกณฑ์การประเมินที่บริษัทฯ กำหนด บริษัทฯ อาจพิจารณา

ต่ออายุสัญญาอีก 1 ครั้ง โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี โดยผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

ผู้สมัครหญิง

- สัญชาติไทย สถานภาพโสด ไม่เคยจดทะเบียนสมรสมาก่อน และไม่มีบุตร

- อายุไม่เกิน 24 ปี (เกิดตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 เป็นต้นไป)

- ความสูงไม่ต่ำกว่า 160 เซนติเมตร และน้ำหนักต้องได้สัดส่วนกับความสูงเป็นไปตาม มาตรฐานที่ บริษัทฯ กำหนด

- สามารถว่ายน้ำได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 50 เมตร โดยต้องว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ได้ด้วย

ผู้สมัครชาย

- สัญชาติไทย สถานภาพโสด ไม่เคยจดทะเบียนสมรสมาก่อน และไม่มีบุตร

- พันธุ์ระทางทหารแล้ว

- อายุไม่เกิน 24 ปี (เกิดตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 เป็นต้นไป)

- ความสูงไม่ต่ำกว่า 165 เซนติเมตร และน้ำหนักต้องได้สัดส่วนกับความสูงเป็นไปตาม มาตรฐานที่ บริษัทฯ กำหนด

-สามารถว่ายน้ำได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 100 เมตร โดยต้องว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ได้ด้วย

คุณสมบัติอื่นๆ

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าไม่จำกัดสาขา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรองการเทียบวุฒิจากสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษามาแสดงพร้อมกันด้วย

- ผ่านการทดสอบข้อเขียนภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. Test of English for International Communication (TOEIC) 600 คะแนนขึ้นไป หรือ

2. Test of English as a Foreign Language (TOEFL)

- Paper-based Test 500 คะแนนขึ้นไป หรือ

- Computer-based Test 173 คะแนนขึ้นไป หรือ

- Internet-based Test 61 คะแนนขึ้นไป หรือ

3. International English Language Testing System (IELTS) 5.5 คะแนนขึ้นไป หรือ

4. THAI Test of English Proficiency (THAI-TEP) 59 คะแนนขึ้นไป

THAI-TEP เป็นแบบทดสอบภาษาอังกฤษของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ใช้ทดสอบ

ความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ สำหรับผู้ต้องการสอบเข้าเป็นพนักงานของบริษัทฯ สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ thaiairways.com

- มีความรู้ความสามารถในการพูด และเข้าใจภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี และหากมีความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศอื่น นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ได้แก่ ภาษาจีน (แมนดาริน) ญี่ปุ่น เกาหลี ฝรั่งเศส เยอรมัน จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณา

- มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความกระตือรือร้น เอาใจใส่และรักงานบริการ

- ฯลฯ

การรับสมัคร

ผู้สนใจเริ่มกรอกใบสมัครได้ ตั้งแต่วันที่ 10 - 31 ตุลาคม 2562 ผ่านเว็บไซต์ thaiairways.com ใน

ตำแหน่ง Flight Attendant

6.หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากที่ใด

.....

คำตอบ thaiairways.com

7.เหตุใดผู้สมัครต้องสามารถว่ายน้ำได้

.....

คำตอบ เพื่อช่วยเหลือผู้โดยสารในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ

8.นายदनัย ผ่านการจดทะเบียนสมรสมาแล้ว สูง 175 ซม. อายุ 23 ปี สื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่นได้ มีคะแนนสอบ toEIC 650 จะได้รับการพิจารณาหรือไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ ไม่ เพราะคุณสมบัติขัดกับประกาศที่บางบริษัทกำหนด
ได้ เพราะคุณสมบัติหลายอย่างผ่านเกณฑ์ตามประกาศกำหนด

เรื่องสั้น

เช้าวันนั้นอากาศหนาวเย็นจัด เสียงลมพัดแรงข้ามท้องทุ่งโล่งกว้าง พัดเอาเปลือกและใบข้าวโพด หมุนคว้างคว้างไปมา ในขณะที่ลมพัดแรงกระทัดประตู่โรงนาดัง..ก๊งก๊ง..ก๊งก๊ง..นกน้อยตัวหนึ่ง กำลังต่อสู้อย่างสิ้นหวัง ที่จะบินข้ามทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และหมดแรงตกลงใกล้ๆโรงนาชั้น ตัวนกน้อย..ตัวเปี้ยกปอนสกปรก แต่จุดมุ่งหมายสำคัญ มันจะต้องข้ามทุ่งหญ้าไปยังรังของมันให้ได้ จึงพยายามบินขึ้นและตกลงมาแล้วหลายครา นกน้อยเหินบนานและหมดแรง...รู้สึกเหมือนกำลังจะขาดใจตาย แม่วัวตัวหนึ่งอยู่ใกล้ๆ จ้องมองที่นกน้อยและเคลื่อนไหว หันกันของมันมาทางนก ในขณะที่ปากเคี้ยวเอื้องอยู่ ในขณะที่นกกำลังหวาดกลัวอย่างมาก กลัวว่าจะถูกวัวเหยียบ แม่วัวก็ถ่ายมูลกองใหญ่ลงบนตัวนกในตอนแรก นกน้อยสุดจะ “เซ็ง” หดหู่และสิ้นหวัง มันโกรธแม่วัวอย่างมาก ที่เหมือนซ้ำเติมให้ยิ่งทุกข์ยาก มันพยายามดิ้นรนที่จะให้หลุดออกมาจากกองขี้วัว แต่สักครู่เดียวมันก็เริ่มรู้สึกว่าไม่หนาวอีกต่อไปแล้วขี้ที่เพิ่งออกจากตัวแม่วัว มีความร้อนพอจะทำให้ร่างกายของเจ้านกน้อยอบอุ่นขึ้น นกน้อยที่คิดว่าตัวเองกำลังจะตายไปแล้วด้วยสภาพอากาศอันอำมหิต กำลังจะรอดชีวิต...ด้วยขี้วัวโสโครก ที่ยังไม่อาจทราบเลยว่าตกลงบนตัวของมันด้วยความตั้งใจของวัวหรือไม่?

เจ้านกน้อยรู้สึกเหมือนตายแล้วเกิดใหม่ เมื่อกระแสลมสงบลง มันจึงโผล่หัวออกมาจากกองขี้วัว และร้องเพลงด้วยความลึกลับใจ แต่...โซคร้ายที่แม่วัวในโรงนาชั้นได้ยินเสียงเพลง จึงคาบเอานกจากกองขี้วัวและกินเสีย

9.สัตว์ชนิดใดที่ต้องการจะข้ามทุ่งหญ้า

1. วัว
2. นก
3. แมว
4. วัวและแมว
5. ข้อมูลไม่ได้ระบุ

คำตอบ 2. นก

10. จากเรื่องสั้นที่ได้อ่าน เหตุการณ์นี้ เกิดขึ้นในช่วงฤดูใด

คำตอบ ฤดูหนาว

11. หากแมวไม่กินนกก นกจะบินต่อไปได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ ได้ เพราะนกได้รับความอุ่นแล้วสามารถบินต่อไปได้

ไม่ได้ เพราะขนของนกเปียก ไม่สามารถบินได้

ฮีตเวฟ

ด้วยสภาพอากาศแปรปรวนอย่างหนัก อันเป็นผลจากความวิปริตแปรปรวนของปรากฏการณ์เอลนีโญ ทำให้อุณหภูมิแทบจะทุกตารางนิ้วของประเทศไทยพุ่งพรวดเหยียบ 40 องศาเซลเซียส ติดต่อกันมาหลายวัน ส่งผลให้อากาศร้อนอบอ้าวผิดปกติ โดยเฉพาะที่จังหวัดลำปาง อุณหภูมิสูงถึง 43 องศาเซลเซียส ซึ่งไม่เคยปรากฏมาก่อน

นอกจากนี้ ยังส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตจาก "ภาวะคลื่นความร้อน" หรือ "ฮีตเวฟ" ไปแล้วหลายราย ทำให้หลายฝ่ายกังวลว่าประเทศไทยกำลังเผชิญกับปรากฏการณ์ "ฮีตเวฟ" อย่างหนัก เยอะมาถึงตรงนี้หลายคนอาจสงสัยและยังไม่รู้ว่า "ฮีตเวฟ" คืออะไร น่ากลัวอย่างไร วันนี้กระปุกดอทคอมมีคำตอบดี ๆ มาอธิบายกันค่ะ...

ภาวะคลื่นความร้อน หรือ ฮีตเวฟ (Heat wave) หมายถึง อากาศร้อนจัดที่สะสมอยู่บนพื้นบริเวณหนึ่ง แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

- **แบบสะสมความร้อน** เกิดในพื้นที่ซึ่งสะสมความร้อนเป็นเวลานาน อากาศแห้ง ลมนิ่ง ทำให้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ไม่เคลื่อนที่ เมื่ออุณหภูมิร้อนสะสมหลายวันจะเกิดคลื่นความร้อนมากขึ้น เช่น หากพื้นที่ไหนมีอุณหภูมิ 38-41 องศาเซลเซียส แล้วไม่มีลมพัดต่อเนื่อง 3-6 วัน ใ้อร้อนจะสะสมจนกลายเป็นคลื่นความร้อน

- **แบบพัดพาความร้อน** ซึ่งคลื่นความร้อนชนิดนี้เกิดจากลมแรงหอบความร้อนจากทะเลทราย ขึ้นไปในเขตหนาว ซึ่งมักเกิดในยุโรป

ทั้งนี้ ประเทศไทยเรียกว่าแทบจะไม่มีโอกาสเกิด "คลื่นความร้อน" หรือ "ฮีตเวฟ" ได้เลย เนื่องจากไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีมวลอากาศร้อนจัด ประกอบกับไม่มีทะเลทราย นอกจากนี้ ฮีตเวฟจะเกิดได้ก็ต่อเมื่ออุณหภูมิร้อนเกิน 40 องศาต่อเนื่องกันหลายสัปดาห์ แต่สภาพอากาศของไทยมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาทุก 7-10 วัน ทำให้เกิดฝนตก ช่วยลดอุณหภูมิไม่ให้ไต่ระดับสูงถึงขั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ปี 2553 ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น อันเนื่องจากปรากฏการณ์เอลนีโญ

ทำให้ฤดูร้อนปีนี้ของประเทศไทยอุณหภูมิเฉลี่ย 42-43 องศา ทำให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโลกร้อนยืนยันว่า ไทยเสี่ยงต่อปรากฏการณ์ "ฮีตเวฟ" เป็นอย่างมาก

เกี่ยวกับเรื่องนี้ ดร.สมิทธ ธรรมสโรช ประธานมูลนิธิเตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กล่าวว่า สภาพอากาศของไทยช่วงนี้มีความแปรปรวนสูง โดยเฉพาะอากาศร้อนจัดและมีแนวโน้มจะร้อนเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นเรื่องอันตรายอย่างยิ่ง เพราะอุณหภูมิสูงติดต่อกันเกิน 3 วันขึ้นไปจะทำให้เกิด "คลื่นความร้อน" และคนที่ได้รับคลื่นความร้อนอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ และตามรายงานมีผู้เสียชีวิตจากความร้อนแล้ว 15 คน ซึ่งถือว่าเยอะเป็นประวัติการณ์ จึงขอฝากบอกไปยังกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ให้รีบออกประกาศเตือนภัย เพราะหากปรับสภาพร่างกายไม่ทัน อาจทำให้หัวใจวายและเสียชีวิตในที่สุด หากทุกคนยังไม่ตระหนักถึงเรื่องนี้ แนวโน้มความรุนแรงของสภาพอากาศจะยิ่งสูงขึ้นอีกในปีต่อ ๆ ไป โดยเฉพาะในปี 2554 จะมีปรากฏการณ์เอลนีโญ่เกิดขึ้นในมหาสมุทรแปซิฟิก ก็ยิ่งจะทำให้สภาพอากาศเลวร้ายและประชาชนจะต้องประสบกับปัญหาภัยแล้ง และเผชิญกับคลื่นความร้อนที่รุนแรงมากขึ้นอีก

อย่างไรก็ตาม ไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้นที่กำลังเผชิญหน้ากับ "ฮีตเวฟ" อันเนื่องมาจากผลของภาวะโลกร้อน เพราะทั่วโลกก็กำลังได้รับผลกระทบเหมือนกัน ซึ่งทำให้เกิดคำถามตามมาว่า ... ถึงเวลาแล้วหรือยังที่เราจะหันมาศึกษาและป้องกันภัยจาก "ภาวะโลกร้อน" อย่างจริงจัง

สำหรับวิธีปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาความร้อน ได้แก่...

1. หลีกเลี่ยงการอยู่กลางแจ้งที่ร้อนจัด พยายามอยู่ในที่ร่มโดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว
2. ให้ดื่มน้ำมาก ๆ ไม่น้อยกว่าวันละ 8 แก้ว หรือ 2 ลิตรต่อวัน มีวิธีสังเกตง่าย ๆ ว่า ร่างกายได้รับน้ำเหมาะสมหรือไม่ คือสังเกตจากสีของปัสสาวะ ถ้าปัสสาวะมีสีเหลืองจาง ๆ แสดงว่าได้รับน้ำเพียงพอ แต่ถ้าปัสสาวะสีเหลืองเข้มและปัสสาวะออกน้อย แสดงว่าได้รับน้ำไม่เพียงพอ จะต้องดื่มน้ำให้มาก ๆ
3. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง
4. หากร้อนจัดแล้วเหงื่อไม่ออกให้ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดตัว เพื่อระบายความร้อนในตัวออกมา และเป็นการลดความร้อนออกจากร่างกาย
5. หากมีอาการของโรคลมแดด คืออาการกระหายน้ำ ตัวร้อนแต่ไม่มีเหงื่อออก หายใจถี่ ปากคอแห้งและอาจวิงเวียนศีรษะ ขอให้รีบไปพบแพทย์

12.ปรากฏการณ์ใดก่อให้เกิด ฮีตเวฟ

.....

.....

คำตอบ เอลนีโญ

13. หากนักเรียนสงสัยว่า นักเรียนจะมีการอาการจาก ฮีตเวฟ นักเรียนควรปฏิบัติตัวอย่างไร

คำตอบ หลีกเลี่ยงการอยู่กลางแจ้ง ดื่มน้ำให้มากๆ น้ำผ้าชุบน้ำเช็ดตัว และพบแพทย์



เปรียบเทียบดอกเบี้ยเงินฝาก



14. หากฝากเงินประเภทฝากประจำกับธนาคารกรุงเทพ เวลา 24 เดือน จะได้ดอกเบี้ยร้อยละเท่าใด

1. 1.000
 2. 1.250
 3. 1.500
 4. 1.750
 5. ข้อมูลไม่ได้ระบุ
- คำตอบ 4. 1.750

การเดินทางยุคแรก ๆ ของชาวฟินิเซีย

หลายร้อยปีก่อนสมัยเปาโล นักเดินเรือได้ตั้งอาณานิคมการค้าหลายแห่งขึ้นทางตะวันตก. เชื่อกันว่าเมื่อถึงปี 1200 ก่อนสากลศักราช ชาวฟินิเซียซึ่งมีถิ่นฐานอยู่ในบริเวณที่ปัจจุบันคือเลบานอน ได้เดินทางไปถึงมหาสมุทรแอตแลนติก. ประมาณปี 1100 ก่อน ส.ศ. พวกเขาได้ตั้งเมืองกาเดียร์ซึ่งอยู่เลยช่องแคบยิบรอลตาร์ไปเพียงเล็กน้อย ปัจจุบันคือเมืองท่ากาติซของสเปน. ในบรรดาสินค้าซึ่งนักเดินเรือในมหาสมุทรแอตแลนติกนำมาจากที่นั่นคือ แร่เงินและดีบุกจากเหมืองในท้องถิ่น. เฮโรโดตัส นักประวัติศาสตร์ชาวกรีกบันทึกว่า ในศตวรรษที่เจ็ดก่อน ส.ศ. ฟาโรห์นะโคแห่งอียิปต์ได้ตั้งกองเรือแบบฟินิเซียซึ่งมีพิพายเป็นชาวฟินิเซียขึ้นที่ต้นทะเลแดง. จุดประสงค์ก็เพื่อจะเดินเรือรอบทวีปแอฟริกาจากฝั่งตะวันออกไปยังฝั่งตะวันตก.

เวลานั้นชาวฟินิเซียได้เดินทางสำรวจชายฝั่งของทวีปแอฟริกาหลายร้อยปีแล้ว. แต่เนื่องจากต้องแล่นเรือทวนลมและกระแสน้ำ นักเดินเรือที่ไปทางใต้ตามชายฝั่งของแอฟริกาด้านมหาสมุทรแอตแลนติกจึงต้องพยายามอย่างมาก. ตามที่เฮโรโดตุสได้เขียนไว้ ในการเดินเรือตามเส้นทางใหม่นี้ ชาวฟินิเซียได้เริ่มเดินทางจากทะเลแดงไปตามชายฝั่งด้านตะวันออกของแอฟริกา ลงไปทางใต้เข้าสู่มหาสมุทรอินเดีย. เมื่อผ่านไปประมาณครึ่งปี พวกเขา ก็จะขึ้นฝั่ง เพาะปลูก หว่านพืช และอยู่ที่นั่นนานพอที่จะเก็บเกี่ยวพืชผล แล้วก็แล่นเรือต่อไป. เฮโรโดตุสกล่าวว่าในปีที่สาม พวกเขาได้แล่นเรือไปรอบทวีปนั้นเข้าไปยังทะเลเมดิเตอร์เรเนียน แล้วกลับมาอีปีปต์.

เฮโรโดตุสลงท้ายบันทึกของเขาโดยกล่าวว่าชาวฟินิเซียได้รายงานบางเรื่องที่เขาไม่อยากจะรวมทั้งเรื่องที่ว่าเมื่อเดินเรืออ้อมปลายสุดของทวีปแอฟริกาพวกเขาเห็นดวงอาทิตย์อยู่ทางขวา. สำหรับชาวกรีกโบราณนั้นว่ายากจริง ๆ ที่จะเชื่อเรื่องนั้น. ทุกคนที่อาศัยอยู่ทางเหนือของเส้นศูนย์สูตรมาตลอดชีวิตคุ้นเคยกับการเห็นดวงอาทิตย์อยู่ทางทิศใต้. ดังนั้น เมื่อเขาเดินทางไปทางตะวันตก ดวงอาทิตย์จึงอยู่ด้านซ้ายของเขา. แต่ที่แหลมกู๊ดโฮปซึ่งอยู่ทางใต้ของเส้นศูนย์สูตรจะเห็นดวงอาทิตย์ยามเที่ยงวันอยู่ทางเหนือ ซึ่งก็คือทางขวาของคนเดินทางไปทางตะวันตก.

เป็นเวลาหลายร้อยปี มีการถกเถียงกันในหมู่นักประวัติศาสตร์เกี่ยวกับบันทึกของเฮโรโดตุส. หลายคนอาจคิดว่าเป็นเรื่องเหลือเชื่อที่นักเดินเรือในสมัยโบราณขนาดนั้นจะสามารถเดินเรือรอบแอฟริกาได้. แต่พวกผู้เชี่ยวชาญก็เชื่อว่าฟาโรห์นะโคเป็นผู้บัญชาให้มีการเดินทางเช่นนั้นจริง ๆ และการเดินทางเช่นนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้เมื่อคิดถึงความสามารถและความรู้ของคนในสมัยนั้น. นักประวัติศาสตร์ไลโอเนล แคสซัน บอกว่า “การเดินทางเช่นนั้นเป็นไปได้อย่างแน่นอน. ไม่มีเหตุผลที่ลูกเรือชาวฟินิเซียจะทำได้ในเวลาและวิธีแบบที่เฮโรโดตุสได้พรรณานเอาไว้.” เราไม่ทราบแน่ชัดว่าบันทึกของเฮโรโดตุสเป็นจริงมากน้อยแค่ไหน. แต่บันทึกนี้ก็ช่วยให้เห็นว่าได้มีการพยายามอย่างไม่ย่อท้อมากเพียงไรเพื่อจะขยายเส้นทางการเดินเรือไปยังภูมิภาคที่ยังไม่เป็นที่รู้จักในสมัยโบราณอย่างนั้น.

15. ชาวฟินิเซียนำสินค้านิตมาจากรวมการเดี่ยร์

คำตอบ แร่เงินและดีบุก

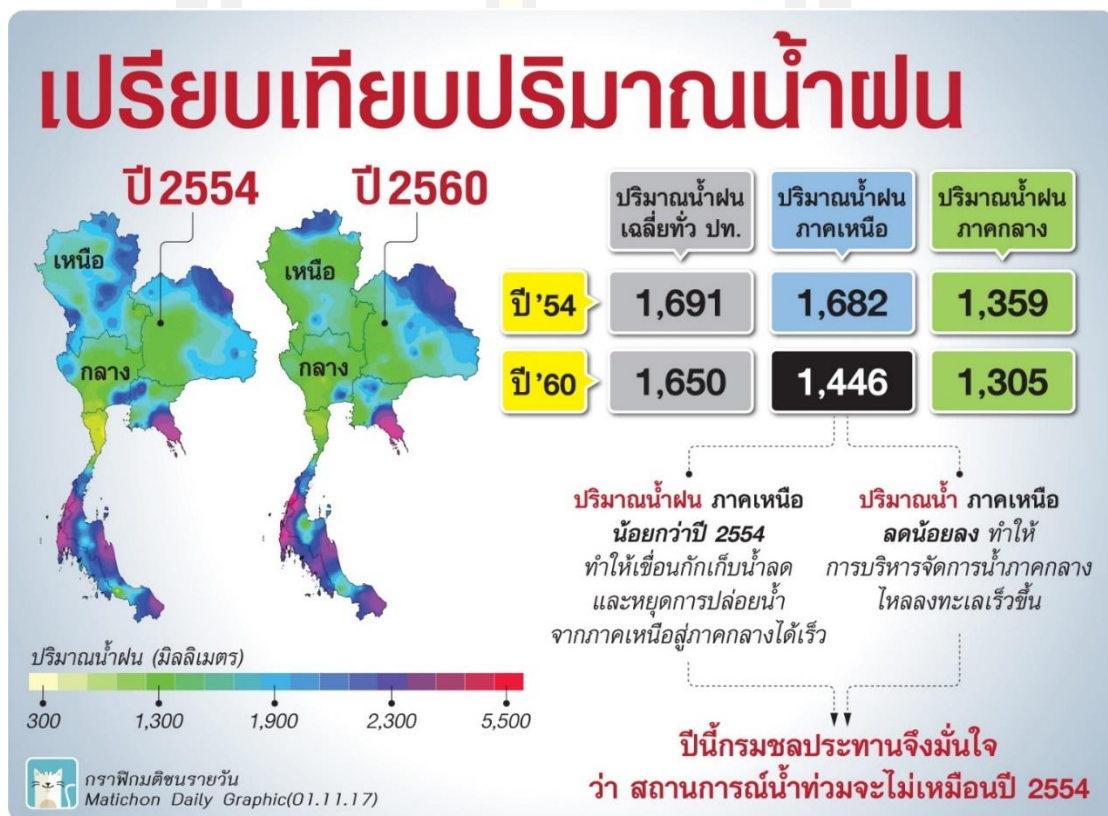
16. เหตุใดชาวฟินิเซียจึงต้องขึ้นฝั่งเพื่อปลูกพืชแล้วค่อยเดินทางต่อไป

คำตอบ เพื่อสะสมเสบียง

17.นักเรียนคิดว่าชาวพินิเซียสามารถเดินทางรอบแอฟริกาได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ ได้ เพราะมีความชำนาญในการเดินเรือ
ไม่ได้ เพราะมีระยะทางที่ยาวไกล

กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝน



18.ในปี 2560 ปริมาณน้ำฝนภาคเหนือ มีปริมาณเท่าใด

คำตอบ 1446 มิลลิเมตร

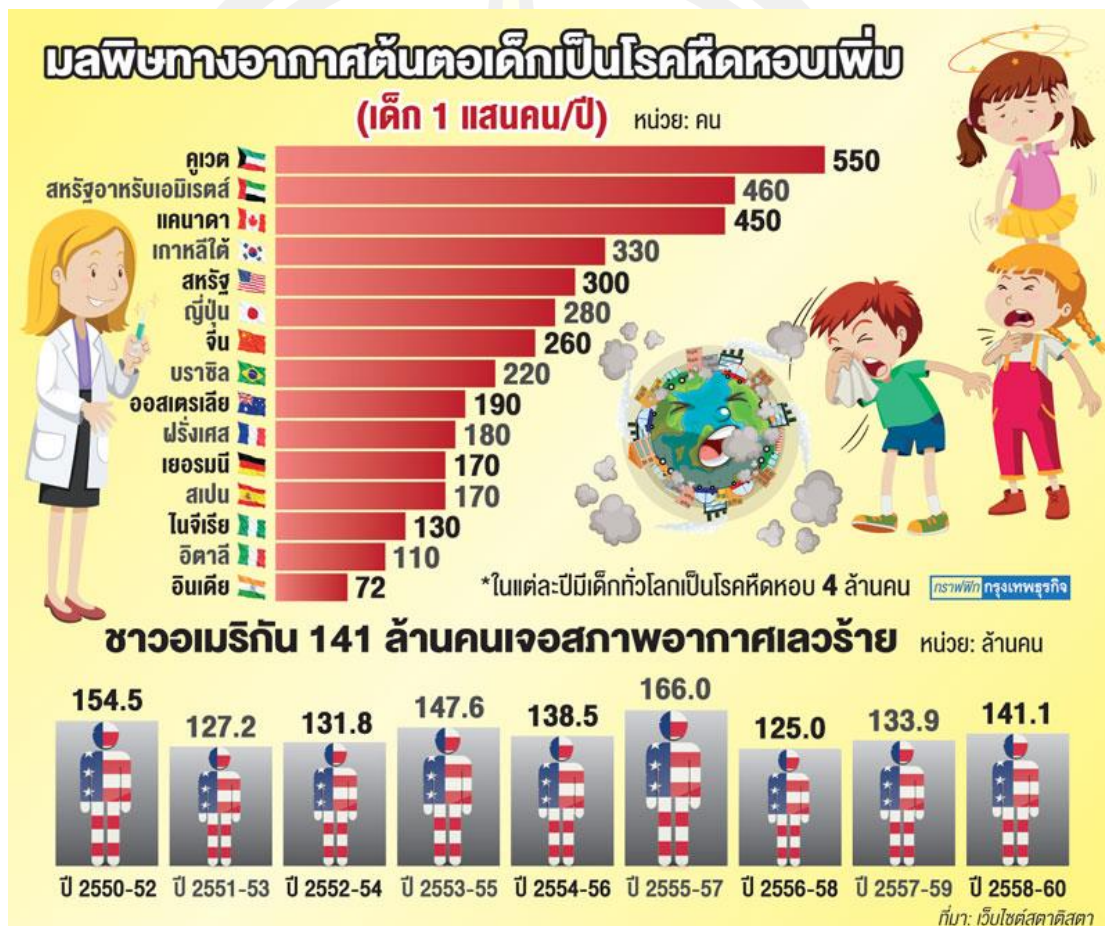
19.ในปีใด มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั่วประเทศ มากที่สุด

คำตอบ ปี 54

20.ในปี2566 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั่วประเทศมีแนวโน้มเป็นเช่นใด

คำตอบ มีปริมาณที่ลดลง

มลพิษทางอากาศต้นตอเด็กเป็นโรคหืดหอบเพิ่ม



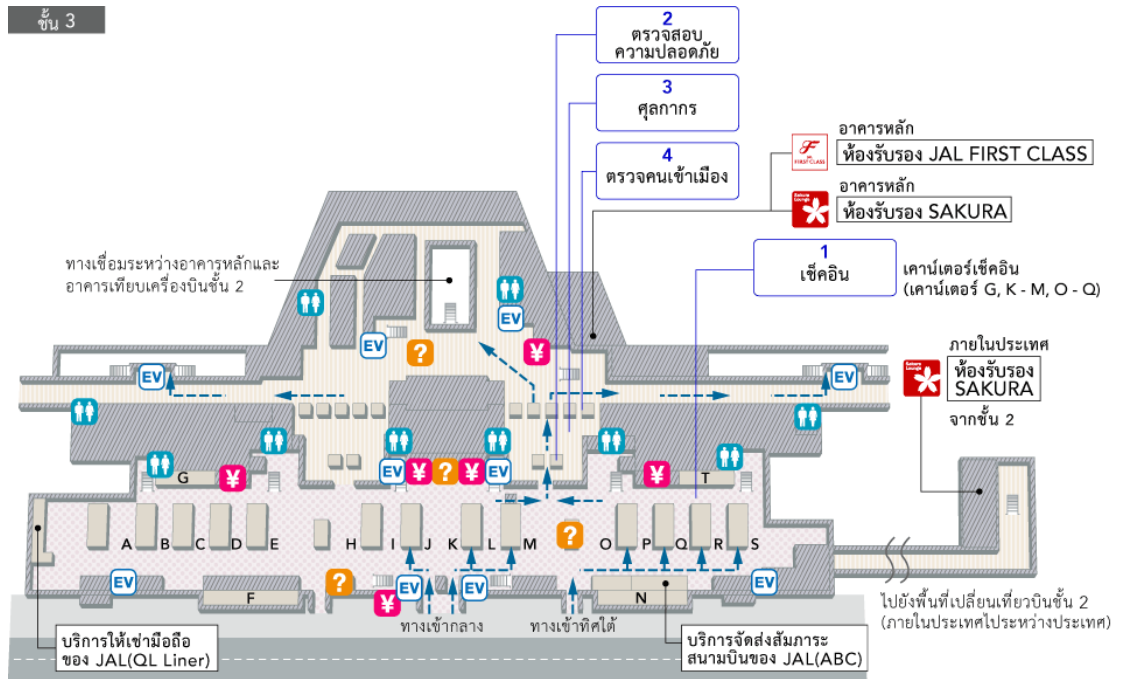
21.ประเทศใดที่เด็กเป็นโรคหืดหอบเพิ่มขึ้น 450 คน

- 1.คูเวต
- 2.สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์
- 3.แคนาดา
- 4.เกาหลีใต้
- 5.สหรัฐ

คำตอบ 3.แคนาดา

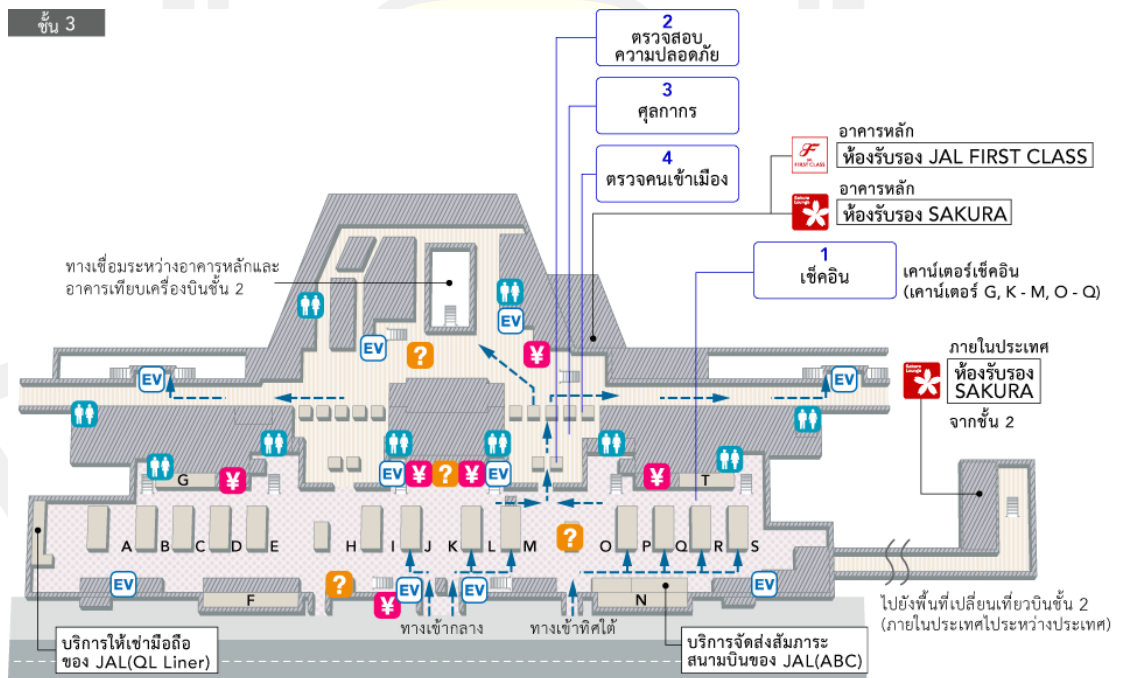
แผนผังอาคาร

ชั้น 3



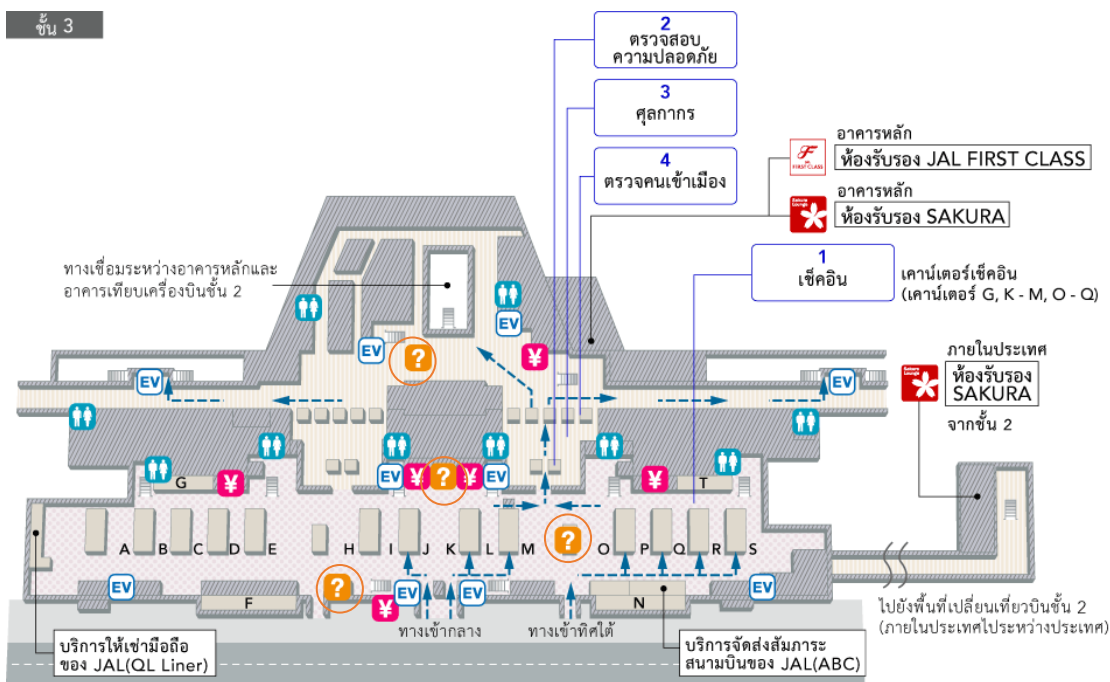
22. จากภาพ หากนักเรียนต้องการสอบถามข้อมูลนักเรียนจะไป ณ จุดใด(ให้ทำเครื่องหมายวงกลม)

ชั้น 3



คำตอบ

ชั้น 3



23.แผนผังอาคารนี้มีจุดประสงค์อะไร

.....

.....

คำตอบ บอกพื้นที่ต่างๆภายในอาคารสนามบิน

24.เหตุใดจึงต้องมีจุดให้เข้ามือถือ

.....

.....

คำตอบ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายนั้น เป็นสิ่งที่ทุกคนควรทำอย่างสม่ำเสมอ เพราะทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง และยังทำให้จิตใจแจ่มใสอีกด้วย ดังนั้นไม่ว่าคุณจะมีอายุเท่าไร ก็ควรหันมาเริ่มออกกำลังกายตั้งแต่วันนี้ ก่อนที่จะสายเกินไป

การออกกำลังกายสำคัญอย่างไร?

เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง การที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ ส่งผลให้ระบบต่างๆ ในร่างกายถดถอย และนำไปสู่ภาวะต่างๆ ที่ทำให้ร่างกายทรุดโทรมตามมา

สำหรับผู้สูงอายุซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของสรีระร่างกายต่างไปจากวัยทำงาน หากขาดการออกกำลังกาย จะยิ่งส่งเสริมให้มีการถดถอยของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อฝ่อลีบลง

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง เหนื่อยง่าย จนส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และสุขภาพโดยรวมการถดถอยของสมรรถภาพการเดินและการทรงตัว เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในผู้สูงอายุ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเดิน เช่น เดินช้าลง ไม่มั่นคง ทรงตัวลำบาก ส่งผลให้จำกัดกิจกรรมทางกายและอาจเกิดการหกล้มได้ หากคุณเป็นผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอยู่เสมอ ก็เปรียบกับการได้รับยาที่ดี ร่างกายจะมีสมรรถภาพสมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้ชีวิตตามที่ตนเองปรารถนา

ผู้สูงอายุ ควรออกกำลังกายอย่างไร

การออกกำลังกายนั้นมีด้วยกันหลายประเภท และได้ประโยชน์ต่อร่างกายต่างกัน สำหรับบทความนี้จะกล่าวถึงการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเดินและการทรงตัวในผู้สูงอายุ มีการออกกำลังกายที่แนะนำดังนี้

1. Balance Exercise เป็นการออกกำลังกายที่ฝึกการทรงตัวและสมรรถภาพในการเดิน จะช่วยป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายแบบ Balance สามารถทำได้หลายอย่าง เช่น

- **ไทชิ** เป็นการออกกำลังกายที่ได้ประสิทธิผลในเรื่องของการทรงตัว เพราะผู้สูงอายุจะได้ฝึกการรักษาสมดุลเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวในทิศทางต่างๆ เมื่อฝึกจนเกิดการปรับตัวก็สามารถนำมาใช้ในปรับการทรงตัวในการเดินในชีวิตประจำวันได้

- **การเดินลีลา** โดยให้ผู้สูงอายุเดินรำแบบ beguin ซึ่งเป็นจังหวะดนตรีที่สม่ำเสมอ มีการก้าวเท้าให้สัมพันธ์กับจังหวะ ในทิศทางต่างๆ เมื่อสามารถเดินเข้าจังหวะจะได้ฝึกการทรงตัวขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว

- **ฝึกออกกำลังกายพื้นฐานเพื่อเพิ่มการทรงตัว** เช่น การยืนทรงตัวขาเดียว การเดินต่อเท้า การเดินเป็นวงกลมหรือรูปเลขแปด เป็นการฝึกการทรงตัวขณะร่างกายอยู่นิ่งและเคลื่อนไหวตามลำดับ เพื่อเพิ่มทักษะการทรงตัว จากง่ายไปยาก

2. Aerobic Exercise เป็นการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การวิ่ง ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ ซึ่งล้วนเป็นการใช้กล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทั้งยังกระตุ้นให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ดี ทำให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดี สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถวิ่ง ปั่นจักรยาน หรือว่ายน้ำได้ ก็เลือกเป็นการเดิน โดยเดินต่อเนื่องกัน 10 นาที หากเหนื่อยก็พัก และเดินต่อจนครบ 30 นาที สิ่งสำคัญคือระยะห่างที่ออกกำลังกาย ควรหายใจเป็นปกติ ห้ามกลั้นหายใจ เพราะจะทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น และเป็นอันตรายสำหรับผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหัวใจ และทุกๆ ครั้งที่ออกกำลังกายควรมีการวอร์มอัพร่างกายก่อน โดยการยืดเหยียดอยู่กับที่ หมุนแขน ยกขา งอแขน งอขา ประมาณ 3-5 นาทีแล้วจึงค่อยๆ เริ่มเดินช้าๆ แล้วปรับความเร็วขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อออกกำลังกายเสร็จก็ควรยืดเหยียดอยู่กับที่ ยืดเหยียดขาและแขน จะทำให้ปลอดภัยจากอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

3. Strength Exercise เป็นการออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเพิ่มมวลกล้ามเนื้อให้ร่างกาย เพราะผู้สูงอายุ เมื่ออายุมากขึ้นเรื่อยๆ มวลกล้ามเนื้อก็จะลดลง ส่งผลให้แขน ขาเล็กลง หรือกล้ามเนื้อบางส่วนก็ถูกแทนที่ด้วยไขมัน การที่กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงจะส่งผลให้การใช้งานของกล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพ สามารถเดินหรือทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ โดยมีหลักในการออกกำลังกาย ดังนี้
- ออกกำลังกายโดยให้กล้ามเนื้อเกิดแรงต้านเช่น การใช้ยางยืด การยกดรัมเบล ขวดน้ำ เป็นต้น
- มีการเพิ่มความหนักของแรงต้าน โดยเริ่มจากน้ำหนักเบาๆ และค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักขึ้นไปทีละนิดๆ

- ทำท่าละ 8-10 ครั้ง 2 รอบต่อวัน และทำอย่างสม่ำเสมอ

4. Flexibility Exercise การออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ เช่น ข้อไหล่ข้อเข่า ข้อสะโพก หากมีการจำกัดหรือข้อต่อไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ดี จะส่งผลต่อการเดิน และการใช้ชีวิตประจำวันได้ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมหากมีข้อยึดติดผิดรูป จะส่งผลต่อท่าทางการเดินการก้าวเท้า เป็นต้น

ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายในประเภทต่างๆ ดังที่กล่าวไปข้างต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่างกายสูงสุดสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่เคยออกกำลังกาย สามารถเริ่มต้นด้วยการเดินช้าๆ ตามความเร็วในการเดินในชีวิตประจำวัน และเพิ่มระยะเวลาในการเดินให้มากขึ้นจาก 15 นาทีเป็น 30 นาที และสามารถพักระหว่างการเดินได้

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว คนที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ มีอาการเจ็บหน้าอก แน่นหน้าอก เป็นประจำ เป็นโรคหัวใจล้มเหลว ลิ้นหัวใจรั่วรุนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตสูงมาก หลอดเลือดโป่งพองในท้อง หลอดเลือดโป่งพองในสมอง เป็นโรคกระดูกพรุน โรคสมองเสื่อม หรือโรคเรื้อรังอื่นๆ หากอาการไม่คงที่ควรปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย เพื่อความปลอดภัยของตัวเอง ดังที่กล่าวไปแล้วว่าการออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ การออกกำลังกายที่ดีต้องทำอย่างถูกต้องและเหมาะสม ไม่หักโหม ก็สามารถทำให้มีสุขภาพแข็งแรงและสดชื่นอีกด้วย

แหล่งข้อมูล

อ.พญ.จิตติพร ภักดีพิบูลย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

25.หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อได้ที่

.....

คำตอบ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

26.เหตุใดผู้สูงอายุจึงต้องมีการวอร์มร่างกายก่อนออกกำลังกาย

คำตอบ ให้ร่างกายปรับตัว กล้ามเนื้อยืดหยุ่น

27.หากผู้สูงอายุไม่มีการออกกำลังกาย จะส่งผลเช่นใดต่อร่างกายของผู้สูงอายุ

คำตอบ ร่างกายเสื่อมโทรม

นักวิจัยพบพฤติกรรมน่าฉงนของธารน้ำแข็ง

ในโลกที่อุณหภูมิกำลังอุ่นขึ้น แต่บางพื้นที่มีอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าพื้นที่อื่น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้น้ำแข็งขนาดใหญ่เริ่มละลาย เคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว และบางครั้งอาจไหลลงสู่มหาสมุทร การเคลื่อนไหวดังกล่าวเป็นหัวข้อวิจัยล่าสุดของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร Earth and Planetary Science Letters ทวีปอาร์กติกนั้นมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นสูงกว่าบริเวณอื่นในโลก ส่งผลให้น้ำแข็งในบริเวณดังกล่าวเริ่มส่งสัญญาณการเปลี่ยนแปลง ข้อเท็จจริงนี้มีผลกระทบกระเทือนร้ายแรงข้อแรก น้ำแข็งที่ละลายย่อมทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และท่วมถึงพื้นที่ชายฝั่ง นอกจากนี้ ยังส่งผลให้พายุเฮอริเคนหรือไต้ฝุ่นมีกำลังรุนแรงมากขึ้น การเริ่มละลายของน้ำแข็งยังทำให้เกิดวงจรที่จะทำให้ น้ำแข็งละลายเพิ่มขึ้น และอุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นในอนาคตก่อนอื่น เราต้องเข้าใจก่อนว่าน้ำแข็งมีอยู่หลากหลายประเภท น้ำแข็งบางประเภทลอยอยู่ในมหาสมุทร เราเรียกว่า “น้ำแข็งทะเล (sea ice)” เมื่อน้ำแข็งประเภทนี้ละลาย ก็แทบไม่ส่งผลกระทบต่อระดับน้ำในมหาสมุทรเนื่องจากน้ำแข็งดังกล่าวเพียงเปลี่ยนสภาพจากของแข็งเป็นของเหลว แต่น้ำแข็งทะเลเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดวงจรการละลายในอนาคตน้ำแข็งอื่นๆ ที่อยู่ในแผ่นดิน อาจจะเป็นแผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ หรือธารน้ำแข็งขนาดเล็ก น้ำแข็งประเภทนี้จะอยู่บนแผ่นดิน หรืออาจมีบางส่วนที่ยื่นออกไปในมหาสมุทรและลอยอยู่บนน้ำ หากน้ำแข็งประเภทนี้ละลาย ย่อมส่งผลกระทบต่อระดับน้ำทะเลอย่างมีนัยสำคัญ ความสำคัญของน้ำแข็งจึงขึ้นอยู่กับประเภทน้ำแข็ง พื้นที่ที่พบ และความเร็วในการละลาย ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่งานวิจัยชิ้นใหม่ ซึ่งนักวิจัยได้ศึกษาประเภทของธารน้ำแข็งซึ่งอยู่บนที่ราบสูง ธารน้ำแข็งนั้นมีปริมาณมากพอที่จะทำให้น้ำทะเลสูงขึ้นราว 30 เซนติเมตร ปกติแล้ว เราจะพบธารน้ำแข็งในพื้นที่ที่แห้งและหนาวเย็น ซึ่งไม่ค่อยมีหิมะส่วนคำถามที่ว่าธารน้ำแข็งเคลื่อนไหวอย่างไร คำตอบก็คือ ธารน้ำแข็งจะไหลไปตามพื้นผิวที่มันอยู่ หรืออาจเปลี่ยนรูปร่างลักษณะและขยายออกไปตามน้ำหนักรวม ซึ่งการไหลลักษณะนี้มักพบในธารน้ำแข็งที่อยู่ในบริเวณหนาวจัด อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าธารน้ำแข็งจะไหลไปอย่างไร งานวิจัยชิ้นนี้ระบุถึงการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาสั้นๆ ของธารน้ำแข็ง เมื่อเกิด

ภาวะอุณหภูมิเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ โดยพบการเคลื่อนไหวดังกล่าวในธารน้ำแข็ง Valivov ประเทศรัสเซีย “ธารน้ำแข็งดังกล่าวกำลังเคลื่อนที่ในอัตราเร่งและบางลงอย่างมาก โดยไม่พบหลักฐานก่อนหน้านี้ถึงการเคลื่อนไหวในรูปแบบดังกล่าว” ย้อนกลับไปเมื่อ พ.ศ. 2553 เป็นครั้งแรกที่ธารน้ำแข็งเริ่มเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว และเกิดรอยแตกจนแยกธารน้ำแข็งดั้งเดิมออกเป็นสองส่วน คณะวิจัยติดตามการเคลื่อนไหวของธารน้ำแข็งดังกล่าวด้วยภาพถ่ายดาวเทียม และพบอัตราการไหลที่รวดเร็วอย่างน่าตกใจ อย่างไรก็ตาม สาเหตุของการเคลื่อนไหวยุติอย่างรวดเร็วของธารน้ำแข็งก็ยังไม่ชัดเจน การศึกษาเรื่องการเคลื่อนที่ของน้ำแข็งยังเป็นเรื่องที่ใหม่อย่างมาก มีสมมติฐานมากมาย เช่น การเคลื่อนที่ดังกล่าวเกิดจากน้ำแข็งส่วนล่างที่ละลายและลดแรงเสียดทานระหว่างธารน้ำแข็งและพื้นดิน หรืออาจมีพลังงานที่อยู่ในธารน้ำแข็งเองที่ให้ความเร็วของธารน้ำแข็งเพิ่มขึ้น

กรณีของธารน้ำแข็ง Valivov ถือว่าเป็นกรณีพิเศษ โดยนักวิจัยพบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีอัตราการละลายของน้ำแข็งสูงอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2558 พบว่าธารน้ำแข็งดังกล่าวเคลื่อนที่ถึง 25 เมตรในหนึ่งวัน ส่วนปัจจุบันจะเฉลี่ยที่ 5 ถึง 10 เมตรต่อวัน ซึ่งนับว่าสูงมากหากเทียบกับอัตราการเคลื่อนไหวยุติของธารน้ำแข็งปกติซึ่งอยู่ที่ 5 เซนติเมตรต่อวัน

งานวิจัยชิ้นนี้เปลี่ยนความคิดดั้งเดิมที่ว่าน้ำแข็งตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างช้าๆ แต่ในความเป็นจริงแล้ว เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่ง การเคลื่อนที่ของธารน้ำแข็งก็จะเร็วขึ้นอย่างมาก นี่คือเหตุผลที่การลดการปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเรื่องที่เร่งด่วน

ถอดความและเรียบเรียงจาก [New research shows the world's ice is doing something not seen before](#)

ถอดความและเรียบเรียงโดย รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์

ภาพเปิดเรื่อง SpecialistStoc/REX/Shutterstock

28. น้ำแข็งที่ลอยอยู่ในมหาสมุทรเรียกว่าอะไร

คำตอบ น้ำแข็งทะเล

29. หากธารน้ำแข็งทั่วโลกละลายหมดจะส่งผลเช่นใด

คำตอบ จะเกิดน้ำท่วมพื้นที่ๆติดกับทะเล

ขยะพลาสติกในทะเล



2 จุดจบสัตว์ทะเลหายาก : **ขยะพลาสติกที่ถูกทิ้งลงทะเล**

20-40% ตายเพราะอวน 2-3% ตายเพราะคลื่นขยะ

ถุงพลาสติก ขวด ภาชนะใส่อาหาร

วัสดุบรรจุหีบห่อ แผ่นพลาสติก เครื่องมือประมง

3 ราชกิจจานุเบกษาเพิ่มรายชื่อสัตว์ป่าสงวน 4 ชนิด
ส่งผลให้บัญชีสัตว์ป่าสงวนเพิ่มเป็น 19 ชนิด

วาฬบรูด้า วาฬโอมูระ ปลาดาววาฬ เต่ามะเฟือง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับสถานการณ์ขยะทะเลฯ จาก สกสว.

1. ลดปริมาณขยะพลาสติกที่ต้องนำไปกำจัด
2. เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มบริการจัดเก็บขยะ
3. แก้ไขผลกระทบที่เกิดจากปัญหาขยะทะเลและชายฝั่ง
4. กำหนดให้มีเขตบริหารจัดการทรัพยากรจังหวัดในทะเล ก.มหาดไทย และ ทช. รับผิดชอบ

BLI www.bltbangkok.com

30. ประเทศใดที่มีการทิ้งขยะลงพลาสติกลงทะเลมากที่สุด

1. จีน 2. อินโดนีเซีย 3. ฟิลิปปินส์ 4. เวียดนาม 5. ไทย

คำตอบ 1. จีน

31. จุดประสงค์ของข้อมูลนี้คืออะไร

.....

.....

คำตอบ ให้ทุกประเทศร่วมกันหยุดทิ้งขยะลงทะเล

32. หากมีการทิ้งขยะลงทะเลเพิ่มขึ้นทุกปีจะส่งผลอย่างไรกับสัตว์ทะเล

.....

.....

คำตอบ สัตว์ทะเลสูญพันธุ์

นักวิทยาศาสตร์ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศ

คณะนักวิทยาศาสตร์ กว่า 11,000 คน จาก 153 ประเทศทั่วโลก ร่วมลงนามประกาศภาวะฉุกเฉินการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยระบุว่า โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ภูมิอากาศที่ไม่สามารถประเมินได้ จากวิถีการบริโภคของมนุษย์ในปัจจุบัน ซึ่งมาเร็วกว่าที่คาดการณ์ไว้ และกำลังคุกคามทำลายระบบนิเวศรวมถึงมนุษย์ พร้อมนำเสนอนโยบายสำหรับการแก้ไขปัญหาเหล่านี้

ซึ่งสำนักข่าว The Guardian เปิดเผยว่า งานวิจัย และคำประกาศดังกล่าว ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร Bioscience ในวาระครบรอบ 40 ปีการประชุมภูมิอากาศโลก โดยมีจุดประสงค์ของงานวิจัยคือการแคะรอยว่ามีการทำอะไรไปบ้าง ตลอดช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ในแง่ปัญหาความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

โดยในงานวิจัยได้ระบุว่า “เราประกาศอย่างชัดเจน และแจ่มแจ้งว่าโลกกำลังเผชิญกับภาวะฉุกเฉินทางสภาพอากาศ ดังนั้นเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนเราต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตของเรา วิกฤตการณ์สภาพอากาศได้มาถึงแล้ว และเร็วกว่าที่นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ มันรุนแรงกว่าที่คาดการณ์ไว้ คุกคามระบบนิเวศ ธรรมชาติ และชะตากรรมของมนุษยชาติ”

ขณะเดียวกัน สำนักข่าวซินหัว เปิดเผยว่า ดร.โทมัส นิวซัม (Dr. Thomas Newsome) จากมหาวิทยาลัยซิดนีย์ หนึ่งในผู้เขียนงานวิจัยร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยรัฐออริกอน มหาวิทยาลัยเคปทาวน์ และมหาวิทยาลัยทัฟต์ส์ โดยมีนักวิทยาศาสตร์จากทั่วโลกกว่า 11,000 คน ร่วมลงนาม ได้กล่าวเตือนถึง “ความทุกข์ทรมานที่มนุษย์ต้องเผชิญ และยังไม่มีใครพูดถึง” ซึ่งจะเกิดขึ้นหากแนวโน้มเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ยังคงดำเนินต่อไปเช่นนี้

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเกี่ยวข้องกับมนุษย์ และวิทยาศาสตร์หลายส่วน จึงอยากเปิดโอกาสให้นักวิทยาศาสตร์จากทุกสาขาร่วมลงนาม และสนับสนุนงานวิจัย รวมถึงเนื้อหาในบทวิจัยฉบับนี้ และนักวิทยาศาสตร์ทุกคนมีภาระหน้าที่ด้านจริยธรรมในการเตือนมนุษยชาติเกี่ยวกับภัยใหญ่หลวงทุกประการ

ซึ่งกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาตัวบ่งชี้อย่างกว้างขวาง และระบุขอบเขต 6 ประการที่มนุษยชาติต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อชะลอผลกระทบต่อโลกที่กำลังมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ พลังงาน มลพิษระยะสั้น ธรรมชาติ อาหาร เศรษฐกิจ และประชากร

โดยยุทธศาสตร์ที่ต้องดำเนินการคือ การใช้พลังงานสะอาด ที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ฟื้นฟูและปกป้องระบบนิเวศ เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และป่าชายเลน ซึ่งช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนในชั้นบรรยากาศได้ การบริโภคพืชผักมากขึ้น และลดการบริโภคเนื้อสัตว์ ลดความสำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจลง และรักษาระดับจำนวนประชากรโลกให้เติบโตขึ้น 200,000 คนต่อวัน

นอกจากนี้ในงานวิจัยยังระบุว่า ในฐานะนักวิทยาศาสตร์ เราขอให้มีการใช้ข้อมูลซึ่งบ่งชี้สัญญาณชีพของโลกนี้อย่างแพร่หลาย และหวังว่าตัวบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะทำให้สภานิติบัญญัติ และสาธารณชนเข้าใจถึงความฉุกเฉินของวิกฤตการณ์นี้ยิ่งขึ้น และจัดลำดับความสำคัญใหม่ และให้มีการติดตามความคืบหน้า

แม้ว่าช่วงที่ผ่านมาจะมีประชาชนจำนวนมากให้ความสนใจกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่วนมากมาจากกลุ่มคนอายุน้อย แต่การเปลี่ยนแปลงในแง่บวกก็ยังคงอยู่ในระดับต่ำมาก

อย่างไรก็ตาม จากการติดตามกิจกรรมของมนุษย์ทั้งหมด อาทิ ปศุสัตว์ และการผลิตเนื้อสัตว์ การสูญเสียพื้นที่ป่าปกคลุม การอุปโภค บริโภคพลังงาน และการเดินทางทางอากาศ กระแสส่วนใหญ่ยังไม่เป็นไปในทางที่คาดหวัง ซึ่งหมายความว่าเราไม่ได้ทำตามคำเตือนของนักวิทยาศาสตร์ที่ออกมาพูดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนับหมื่นครั้ง ตั้งแต่เมื่อ 40 ปีก่อน

33. นักวิทยาศาสตร์จากกี่ประเทศที่ร่วมกันประกาศการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

คำตอบ 153 ประเทศ

34. หากประชากรโลกมีอัตราการเกิด 300,000 คน/วัน จะส่งผลเช่นใดต่อสภาพภูมิอากาศ

คำตอบ มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนในชั้นบรรยากาศ ทำให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น

มนุษย์ก่ล่อง

ประเทศญี่ปุ่นใช้ศัพท์เรียก ‘คนไร้บ้าน’ ตามภาษาอังกฤษว่า Homeless หรือบางครั้งคนไทยก็มักจะเรียกคนไร้บ้านของญี่ปุ่นว่า ‘มนุษย์ก่ล่อง’

‘มนุษย์ก่ล่อง’ เป็นการคำเรียกที่เกิดจากการพบเห็นสภาพที่อยู่อาศัยของคนไร้บ้านในประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากที่พักอาศัยมักจะใช้ ‘ลัง’ หรือ ‘กล่องกระดาษ’ มาประกอบเป็นบ้านหลังเล็กๆ ที่พอจะเบียดตัวเข้าไปนอนได้

โฮมเลสในประเทศญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากโฮมเลสในหลายๆประเทศ เช่น ไม่ค่อยมีคนติดยาหรือเกี่ยวข้องกับยาเสพติด เนื่องจากยาเสพติดหาซื้อยาก จึงแทบไม่มีโอกาสตกถึงมือโฮมเลส และที่น่าแปลกใจคือเราไม่ค่อยเห็นโฮมเลสญี่ปุ่นเป็นขอทานอาชีพ เพราะโฮมเลสญี่ปุ่นหลายคนมีรายได้จากการเก็บขยะอะลูมิเนียม เก็บหนังสือ-นิตยสารเก่านำไปขายต่อ หรือการรับจ้างเข้าคิว (แต่ปัจจุบันนี้มีเสียงจากนักท่องเที่ยวกล่าวถึงอยู่บ้างว่าเคยเจอโฮมเลสมาขอเงินระหว่างท่องเที่ยวใน

ประเทศด้วย) และโอกาสที่จะเดินเจอกับโฮมเลสญี่ปุ่นนั้นมีน้อยกว่าประเทศอื่นที่มักจะเดินปะปนอยู่กับประชาชนทั่วไป

โฮมเลสญี่ปุ่นอาศัยอยู่ที่ไหน

ส่วนมากโฮมเลสอาศัยอยู่ที่สวนสาธารณะ ริมน้ำ หรือสถานีรถไฟ

จากการสำรวจเมื่อปี 2016 มีจำนวนโฮมเลสทางเดินที่อาศัยอยู่ริมน้ำมากที่สุด ตามมาด้วยสวนสาธารณะ เพราะอาศัยใช้ห้องน้ำสาธารณะเป็นหลัก

ปัจจุบันนี้ที่สวนสาธารณะมีจำนวนของคนไร้บ้านลดน้อยลง เนื่องจากการปรับปรุงพื้นที่ใหม่ เช่น สวนสาธารณะที่อยู่ใกล้โรงเรียน และสถานที่ท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ซึ่งบริเวณนี้มีผลด้านความปลอดภัย ทำให้ต้องปรับปรุงภูมิทัศน์ใหม่ หรือการเพิ่มสายรถไฟและสถานีรถไฟใหม่ ทำให้มีการเวนคืนที่ดินสำหรับก่อสร้าง คนไร้บ้านที่อาศัยตามสถานที่เหล่านี้จึงต้องย้ายไปอยู่ตามริมน้ำแทน

โฮมเลสใช้ชีวิตอย่างไร มีรายได้จากที่ไหน

แบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆ คือ

1. กลุ่มคนทำงานอิสระ รับเงินว่าจ้างรายวัน เก็บขยะอะลูมิเนียมหรือหนังสือ-นิตยสารเก่า แล้วนำไปขาย กลุ่มนี้จะมีรายได้เฉลี่ยอย่างมากเดือนละ 10,000-30,000 เยน

2. ได้รับความช่วยเหลือตามเขตต่างๆ หรืออาหารเหลือจากร้านอาหาร การเก็บเศษเหรียญตกหล่นตามตู้ขายสินค้าอัตโนมัติ คนกลุ่มนี้ใช้ชีวิตค่อนข้างยากลำบาก

โฮมเลสเหล่านี้ ตอนกลางวันอาจจะอยู่ไม่เป็นที่ ออกไปทำงานบ้าง หรือออกไปรับอาหารตามจุดต่างๆ พอถึงช่วงกลางคืนก็จะกลับมาบริเวณที่อยู่อาศัยโดยใช้ลังหรือกล่องกระดาษมาประกอบเป็นบ้านหรือที่นอนให้พออาศัยอยู่ได้

แต่ถ้าอยากมีชีวิตรอดในฤดูหนาว โฮมเลสต้องเปลี่ยนมาตีกลางคืนและนอนกลางวันแทน เพราะมีโฮมเลสจำนวนไม่น้อยที่เสียชีวิตเนื่องจากทนอากาศหนาวไม่ไหว

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโฮมเลสในประเทศญี่ปุ่น

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น จากการสอบถามคนญี่ปุ่นและประสบการณ์ตรงที่เคยแนะนำงานให้โฮมเลสมาช่วยงานในบริษัท คนแรกชื่อ ยามากุจิ เพศชาย อายุราวๆ 40 ปี บ้านเกิดอยู่ที่โอซาก้า ยามากุจิเคยเล่าให้ฟังสั้นๆ ว่า

“ผมหนีออกจากบ้านมาตั้งแต่สมัยวัยรุ่น เพราะครอบครัวมีปัญหาและเรียนไม่จบมัธยมปลาย ผมคิดว่ามาโตเกียวน่าจะดีกว่าอยู่โอซาก้า เพราะเป็นเมืองใหญ่ แต่ผมหางานทำไม่ได้ ไม่มีที่อยู่ เลยอาศัยนอนที่สวนแถวสถานีคินชิโจ รับจ้างเข้าคิวได้ค่าแรงครั้งละ 5,000-10,000 เยน”

ตอนนี้เราไม่ทราบแน่ชัดว่ายามากุจียังคงเป็นโฮมเลสหรือสามารถพึ่งพาตัวเองได้แล้ว เพราะยามากุจิไม่ได้อาศัยอยู่ในสวนสาธารณะที่เดิมแล้ว

ส่วนคนอื่นๆ ที่ต้องกลายเป็นโคมเลส เกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. บริษัทเลิกจ้างงาน จากเดิมที่เคยทำงานอยู่บริษัทชั้นนำ หลังจากนั้นหางานใหม่ไม่ได้ ช่วงแรกๆ จะอาศัยพักพิงตามร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ แต่พอเงินหมดก็ต้องออกมาเป็นคนไร้บ้านอย่างทุกวันนี้
2. เคยทำงานที่ร้านอาหารเป็นเวลานานกว่า 10 ปี และคิดว่าจะทำงานนี้ไปเรื่อยๆ แต่เศรษฐกิจไม่ดี ร้านปิดกิจการ ทำให้ตกงาน ไม่มีเงินจ่ายค่าเช่าบ้าน
3. ทำงานเกี่ยวกับก่อสร้าง แต่เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานจนต้องลาออกจากงานนั้น และไม่สามารถหางานใหม่ได้อีก

สาเหตุหลักของการเป็นโคมเลสของคนญี่ปุ่นคือการสูญเสียงานแล้วไม่สามารถหางานใหม่ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความมั่นคงในชีวิตของคนญี่ปุ่นที่เปลี่ยนไป เริ่มจากมีการเลิกจ้างงาน ต่างกับอดีตที่มีการจ้างงานไปตลอดชีวิต โครงสร้างของบริษัทที่เปลี่ยนจากการจ้างพนักงานประจำเป็นจ้างพนักงานชั่วคราว ทำให้คนญี่ปุ่นมีรายได้ไม่แน่นอน ส่งผลไปถึงภาระค่าใช้จ่ายที่เกินกำลัง เช่น ค่าเช่าบ้าน หรือค่าประกันสังคม

เรามักจะพบเห็นโคมเลสในญี่ปุ่นตามเมืองใหญ่ๆ โดย 3 เมืองใหญ่ที่มีจำนวนโคมเลสมากที่สุดในประเทศญี่ปุ่น ปี 2017 คือโตเกียว 1,397 ราย โอซาก้า 1,303 ราย และคานากาวะ 1,061 ราย ตามลำดับ (จากจำนวนรวมของโคมเลสทั่วประเทศญี่ปุ่น 5,534 ราย)

ถ้าย้อนหลังดูจากตัวเลขที่เก็บสถิติตลอดมา จำนวนโคมเลสลดลงมาจากจำนวนหลักหมื่นในปี 2011 และโอซาก้าเคยเป็นอันดับหนึ่งของเมืองที่มีจำนวนโคมเลสมากที่สุดในประเทศญี่ปุ่นจนถึงปี 2016

การช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่นและองค์กรไม่แสวงหากำไรทำให้จำนวนของโคมเลสลดลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากการให้ความช่วยเหลือเรื่องการแจกจ่ายอาหารแล้ว ยังมีการให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ชีวิตประจำวัน แนะนำการหางาน ให้ที่พักชั่วคราว และให้บริการตรวจสอบสุขภาพ

ส่วนคนไร้บ้านที่พอมีรายได้จากการทำงาน มีการให้ความช่วยเหลือเรื่องที่อยู่อาศัย อาหารการกิน และเสื้อผ้า การให้ยืมที่อยู่เพื่อใช้สมัครงาน ให้คำปรึกษาเรื่องการหาอาชีพทำงาน และสามารถเปลี่ยนสถานะให้มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านได้ สามารถสอบใบขับขี่ หรือใบประกอบอาชีพต่างๆ ได้

เพราะคนญี่ปุ่นเชื่อว่าคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของกลุ่มคนเหล่านี้จะสามารถลดจำนวนของโคมเลสได้ และเป้าหมายคือการลดจำนวนโคมเลสให้กลายเป็น ‘ศูนย์’

35. มนุษย์กล่องที่ทำงานอิสระมีรายได้ประมาณเท่าใด

.....

 คำตอบ 10,000 – 30,000 เยน

36.เหตุใดมนุษยศาสตร์ถึงต้องอาศัยอยู่ที่ สวนสาธารณะ ริมน้ำ และหรือสถานีรถไฟเป็นส่วนมาก

คำตอบ เพื่อความปลอดภัย

วิกฤติระบบทำความเย็น ที่ทำให้โลกร้อน

ระบบทำความเย็นทั้งตู้ทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศช่วยเก็บรักษาและวัคซีนป้องกันไม่ให้อาหารเน่าเสียระหว่างการขนส่งระยะไกลและทำให้มนุษย์มีสุขภาพดีขึ้นผลิตภาพสูงขึ้นนำไปสู่ความรุ่งเรืองเช่นปัจจุบัน

ในทศวรรษหน้า คาดว่าจะมีการใช้ระบบทำความเย็นมากขึ้น ซึ่งอาจกลายเป็นภัยคุกคามต่อสภาพแวดล้อมระบบทำความเย็นใช้พลังงานค่อนข้างมาก และมีการใช้สารไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) มากขึ้น ซึ่งสารดังกล่าวสร้างผลกระทบต่อสภาวะโลกร้อนรุนแรงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึงพันเท่าจากระดับอนุโมเลกุลที่เพิ่มขึ้น และการขยายตัวของชนชั้นกลางทั่วโลก คาดว่าจะมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มขึ้นอีก 1 พันล้านเครื่องในราว 10 ปีข้างหน้า และอีกหลายเท่าภายใน พ.ศ. 2593 แต่ในภูมิภาคเอเชีย คาดยอดขายเครื่องปรับอากาศจะสูงถึง 10 ล้านยูนิตในปีนี้ เพิ่มจาก 605 ล้านยูนิตใน พ.ศ. 2556

“หากไม่มีการจัดการปัญหาดังกล่าว ระบบทำความเย็นจะเป็นสาเหตุของการปล่อยแก๊สเรือนกระจกราวร้อยละ 20 ภายใน พ.ศ. 2593 และสร้างแรงกดดันต่อระบบพลังงาน จำกัดการเข้าถึงพลังงาน ทำให้คนจนยังไม่สามารถเข้าถึงไฟฟ้าได้”

Dan Hamza-Goodacre ผู้จัดการโครงการสร้างประสิทธิภาพให้ระบบทำความเย็น Kigali หรือ K-CEP ให้สัมภาษณ์ K-CEP คือองค์กรระดับโลกที่มีสำนักงานใหญ่ในสหรัฐอเมริกา ภายใต้มูลนิธิ ClimateWorks โดยมีจุดประสงค์เพื่อหาทางออกให้ระบบทำความเย็นสะอาดขึ้นเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบทำความเย็นที่ดีขึ้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ K-CEP และองค์กรภาคีจะจัดสัมมนาเพื่อหาทางออกดังกล่าวในกรุงเทพฯ ในประเด็นเกี่ยวกับทางออกของระบบทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และแนวทางการขับเคลื่อนผ่านกฎหมายหรือข้อบังคับ Dan Hamza-Goodacre อธิบายสาเหตุที่ต้องเน้นที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ว่า

“ภูมิภาคนี้มีสภาพอากาศแบบร้อนชื้น และกำลังเปลี่ยนเป็นเมืองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความต้องการระบบทำความเย็นเพิ่มสูงขึ้น แต่เนื่องจากระบบทำความเย็นในปัจจุบันอาจยังไม่มีประสิทธิภาพ การใช้งานที่เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน และสร้างแรงกดดันต่อระบบจ่ายไฟฟ้า”

ในอีกมุมหนึ่ง ผู้ใช้แรงงานในภูมิภาคก็ยังไม่สามารถเข้าถึงระบบทำความเย็นได้ ซึ่งระบบดังกล่าวมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการทำงาน สุขภาพ และการศึกษา

จากการสำรวจโดย Eco-Business ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าคนส่วนใหญ่แทบไม่รับรู้ถึงผลกระทบด้านลบจากเครื่องปรับอากาศ และไม่สามารถบอกได้ถึงความแตกต่างในแง่ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศแต่ละรุ่น มีเพียง 1 ใน 5 เท่านั้นที่ระบุว่าเขาหรือเธอรับรู้ข่าวสารทำความเย็นจากเครื่องปรับอากาศอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามกว่าครึ่งยังระบุว่าเครื่องปรับอากาศในพื้นที่สาธารณะอย่างห้างร้าน ออฟฟิศ หรือโรงพยาบาลนี่ยังเย็นเกินไป ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานโดยใช้เหตุ

Mark Radka ผู้อำนวยการด้านพลังงานและภูมิภาค โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ ซึ่งจะเป็นหนึ่งในวิทยากรในการประชุมดังกล่าว ระบุว่า ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนใหญ่จะนำเข้าเครื่องปรับอากาศจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นไปได้ว่า “จะมีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ ก่อมลภาวะ และยังมีต้นทุนสูงเข้าสู่ตลาดหากไม่มีมาตรฐานหรือกฎในการกำกับดูแลการบังคับใช้มาตรฐานขั้นต่ำเป็นอย่างยิ่งในการเปลี่ยนสู่การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเกณฑ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ขายในตลาด”

นอกจากนี้ งานประชุมดังกล่าวยังเป็นเวทีพูดคุยในการกำหนดมาตรการลดการใช้สาร HFCs ลงราวร้อยละ 80 ถึง 85 ภายใน 30 ปีข้างหน้า หรือเรียกว่า Kigali Amendment ในพิธีสารมอนทรีออล ซึ่งจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป และคาดว่าจะช่วยลดการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกเท่ากับ 105 ล้านตันคาร์บอนเทียบเท่า และหลีกเลี่ยงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ 0.5 องศาเซลเซียสในอีก 80 ปีข้างหน้า

Dan Hamza-Goodacre ระบุว่า มีกรณีศึกษาที่น่าสนใจจากสองเมืองใหญ่ที่ค่อนข้างประสบความสำเร็จในการปรับปรุงระบบทำความเย็นให้มีประสิทธิภาพ คือนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา และอาเมดาบัต อินเดีย ซึ่งทั้งสองเมืองได้วางแผนรับมือคลื่นความร้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เมืองนิวยอร์กได้มีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานครั้งใหญ่ และพยายามเข้าถึงกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ คนยากจน และผู้ป่วยเรื้อรัง โดยมีโครงการเช่น Cool Roofs ที่ฝึกทีมช่างในการทาสีหลังคาให้เป็นสีขาวเพื่อสะท้อนแสงอาทิตย์ และช่วยลดอุณหภูมิบริเวณพื้นดิน โดยได้มีการทาสีหลังคาไปแล้วทั้งสิ้นกว่า 5.2 แสนตารางเมตร

ระหว่าง พ.ศ. 2550 ถึง 2560 ได้มีการปลูกต้นไม้กว่าหนึ่งล้านต้นในเมืองนิวยอร์กเพื่อลดสถานะเกาะความร้อนและการปล่อยแก๊สเรือนกระจก

ส่วนเมืองอาเมดาบัตได้มีการวางแผนรับมือความร้อน พ.ศ. 2560 โดยแผนดังกล่าวเลือกใช้วิธีต้นทุนต่ำในการปรับหลังคาเพื่อลดอุณหภูมิ เช่น การใช้กระเบื้องเซรามิกสีขาว ซึ่งลดอุณหภูมิภายในอาคารได้ถึง 3 – 7 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ ประเทศสิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ ก็ได้ดำเนินการควบคู่กัน

ปัญหาดังกล่าว โดยลงทุนจำนวนมากเพื่อลดการใช้พลังงานในการสร้างความร้อนหรือความเย็นในอาคาร

Dan Hamza-Goodacre ระบุว่า การออกแบบอาคาร พัดลม รม้เงา และระบบทำความเย็น พลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมต่างเป็นปัจจัยที่ลดผลกระทบจากระบบทำความเย็น ในขณะเดียวกัน Eco-Business ก็ระบุว่า ขั้นตอนง่ายๆ ที่จะทำให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ใช้ พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น คือปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่สาธารณะให้ เหมาะสม รวมถึงสร้างความเข้าใจและตระหนักต่อสาธารณะถึงความจำเป็นต่อการใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพ

ถอดความและเรียบเรียงจาก [The global cooling crisis: What Southeast Asia can do about it](#) โดย Feng Zengkun

ถอดความและเรียบเรียงโดย รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์

37. หากมีการใช้ระบบทำความเย็นเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลเช่นใด

.....

.....

คำตอบ อากาศร้อน โลกร้อน มีการปล่อยสารCFCsเพิ่มขึ้น

เมื่ออุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น 3 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิร่างกายปกติของคนเราจะอยู่ที่ 37 องศาเซลเซียส ซึ่งถ้ามากกว่านี้แปลว่าคุณมีใช้ การเพิ่มขึ้นเพียงแค่ 1-2 องศานั้นก็ทำให้คุณไม่สบายตัวได้ จนต้องวิ่งวุ่นหาหมอเพื่อรักษาอาการ เจ็บป่วยเหล่านั้นแล้วถ้าโลกมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นล่ะ ใครที่จะเป็นคนรับผิดชอบต่อสภาวะนี้ ? หลายคนอาจจะมองว่าโลกร้อนขึ้นเพียงแค่ 1 องศาคงไม่เป็นไรหรอก แต่อย่าลืมนะว่าโลกก็เหมือน ร่างกายคนเรานั้นแหละ เมื่อมีส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหายก็ย่อมทำให้เกิดสภาวะร้ายแรงอื่น ๆ ตามมา มากมาย ในรายงานล่าสุดพบว่าภายในปี 2100 ระดับน้ำทะเลจะเพิ่มสูงขึ้นกว่า 2 เมตร หากอุณหภูมิ เฉลี่ยของโลกสูงขึ้น 5 องศาเซลเซียส อาจส่งผลให้ที่ดินกว่า 1.79 ล้านตารางกิโลเมตรได้รับความ เสียหาย ประชากรโลกกว่า 187 ล้านคนไร้ที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะดินแดนและประเทศในแถบ มหาสมุทรแปซิฟิก ตัวเลขอุณหภูมิโลกที่เพิ่มขึ้น 1-2 องศาเซลเซียส ไม่ใช่เรื่องที่มีนุชย์ควรเพิกเฉย แต่ยิ่งทำให้ต้องตื่นตัวมากขึ้น เพราะนี่คือสัญญาณความเปลี่ยนแปลงซึ่งถ้าเราไม่แก้ปัญหาดังแต่ตอนนี้ เราจะไม่สามารถหยุดยั้งภาวะโลกร้อนได้อีกต่อไป

อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส

1. เกิดภาวะแห้งแล้งรุนแรง ผลผลิตจะลดลง ขาดแคลนอาหาร
2. เกิดทะเลทรายใหม่ ๆ ความชื้นในดินจะลดลง หน้าดินก็จะแห้ง และถูกลมพัดหายไป กลั บกลายเป็นทะเลทรายอีกครั้ง

อุทกภัยเพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส

1. น้ำแข็งบนกรีนแลนด์ ซึ่งธรรมชาติใช้เวลาสะสมมานานกว่า 150,000 ปี จะหายไป ระดับน้ำทะเลจะเพิ่มสูงขึ้น
2. โลกจะสูญเสียแนวปะการังซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ไปเกือบทั้งหมดเนื่องจากปรากฏการณ์ฟอกขาว
3. สัตว์น้ำลดความอุดมสมบูรณ์ลง
4. มหาสมุทร ซึ่งถือเป็นอ่างรับคาร์บอนที่ใหญ่ที่สุดในโลก และเป็นด่านแรกของกลไกซัฟคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศ โดยปกติแล้วสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ หลายชนิดจะดูดซับเอาคาร์บอนใน น้ำทะเล เพื่อนำไปใช้สร้างกระดูกหรือเปลือก คาร์บอนไดออกไซด์ที่มากเกินไปจะทำให้ น้ำทะเลเป็นกรดมากขึ้น และไปขัดขวางกระบวนการดูดคาร์บอน

อุทกภัยเพิ่มขึ้น 3 องศาเซลเซียส

1. เป็นจุดที่นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าเราจะไม่สามารถย้อนกลับหรือหยุดยั้งกระบวนการโลกร้อนได้อีกต่อไป
2. ขั้วโลกเหนือจะไม่มีน้ำแข็งในหน้าร้อนอีกต่อไป
3. ป่าฝนอะเมซอนจะมีสภาพแห้งแล้ง ยอดเขาแอลป์ไม่เหลือชั้นน้ำแข็ง
4. พายุรุนแรงที่เคยเกิดขึ้นในความถี่ร้อยละ 1 ครั้ง จะเกิดบ่อยขึ้นจนเป็นเรื่องปกติธรรมดา และจะต้องปรับเพิ่มมาตรวัดความเร็วพายุใหม่
5. คลื่นความร้อนเกิดขึ้นทั่วทวีปยุโรป จนกลายเป็นเรื่องปกติธรรมดา เหมือนกำลังอาศัยอยู่ใน ตะวันออกกลาง (เหมือนเหตุการณ์คลื่นความร้อนที่เคยเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2003 ทำให้มี ผู้เสียชีวิตทั่วยุโรปสูงถึง 3 หมื่นคน)
6. กระบวนการสังเคราะห์แสงจะหยุดชะงักลง พืชเก็บออกซิเจนไว้และปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศแทน

โลกของเรากำลังตกอยู่ในภาวะวิกฤต ในปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2561) ทั่วโลกปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดเท่าที่เคยมีการบันทึกเอาไว้ ขณะที่ความหลากหลายทางชีวภาพกำลังลด น้อยลง และมลพิษจากกิจกรรมของมนุษย์กำลังเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เราต้องตระหนักถึงการปกป้อง ทรัพยากรโลกและลงมือแก้ไขให้เร็วที่สุด

อ้างอิง

[กรมพัฒนาที่ดิน](#)

[เรากำลังเผชิญกับ “การสูญพันธุ์ครั้งใหญ่”](#)

[รายงานระดับน้ำทะเลอาจเพิ่มสูงขึ้นกว่า 2 เมตร](#)

บทความ นูรซาลบียะห์ เซ็ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กร มูลนิธิสืบนาคะเสถียร

38. อุดมภูมิของคนปกติอยู่ที่ระดับกี่องศา

.....

.....

คำตอบ 37 องศา

39. จุดประสงค์ของบทความนี้คืออะไร

.....

.....

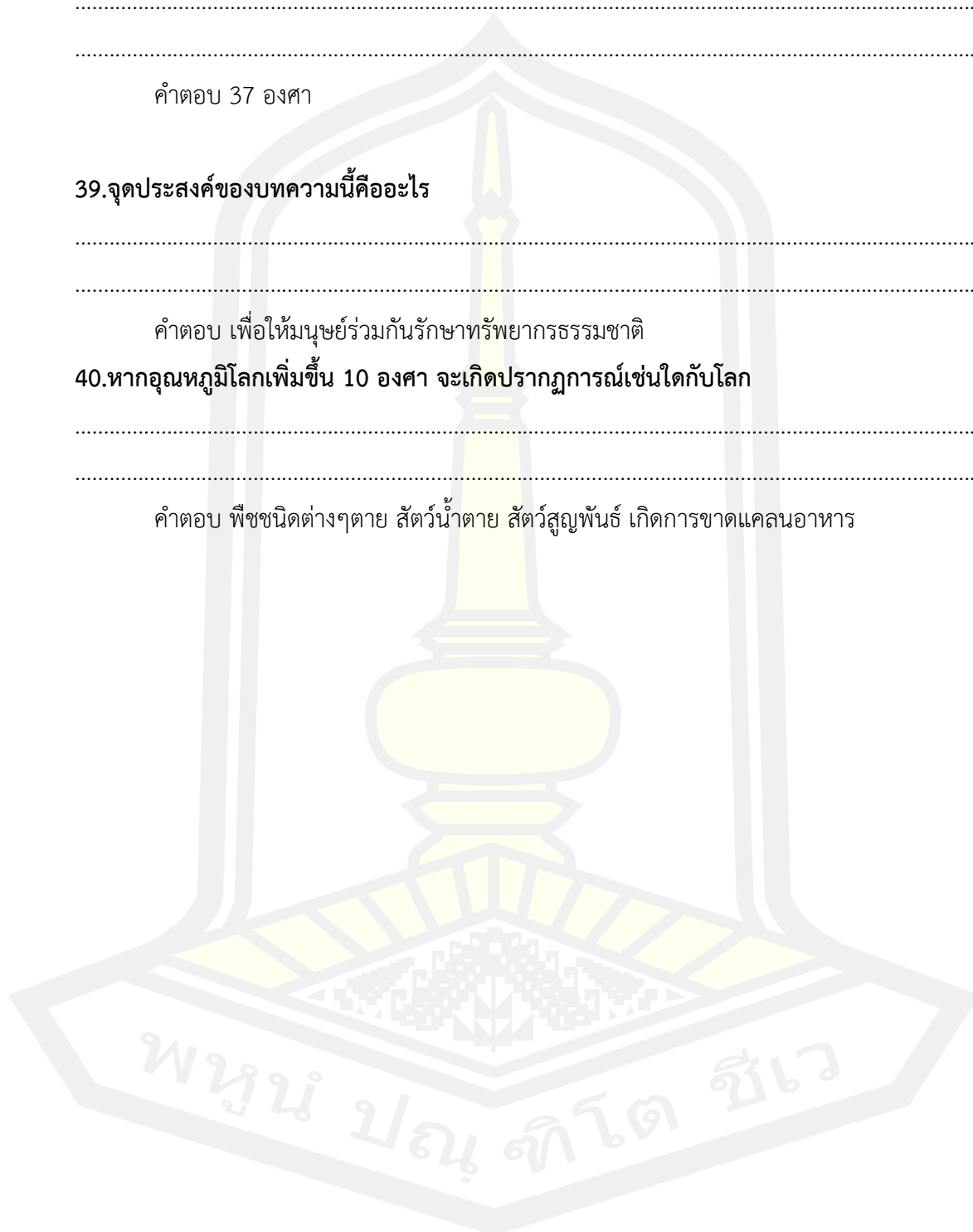
คำตอบ เพื่อให้มนุษย์ร่วมกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

40. หากอุดมภูมิโลกเพิ่มขึ้น 10 องศา จะเกิดปรากฏการณ์เช่นใดกับโลก

.....

.....

คำตอบ พืชชนิดต่างๆตาย สัตว์น้ำตาย สัตว์สูญพันธ์ เกิดการขาดแคลนอาหาร





1.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินบริบท(Context Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

พูน บุญ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

3.อายุ.....ปี

4.ตำแหน่งทางวิชาการ

1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

2.4.ระดับการศึกษาสูงสุด

1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

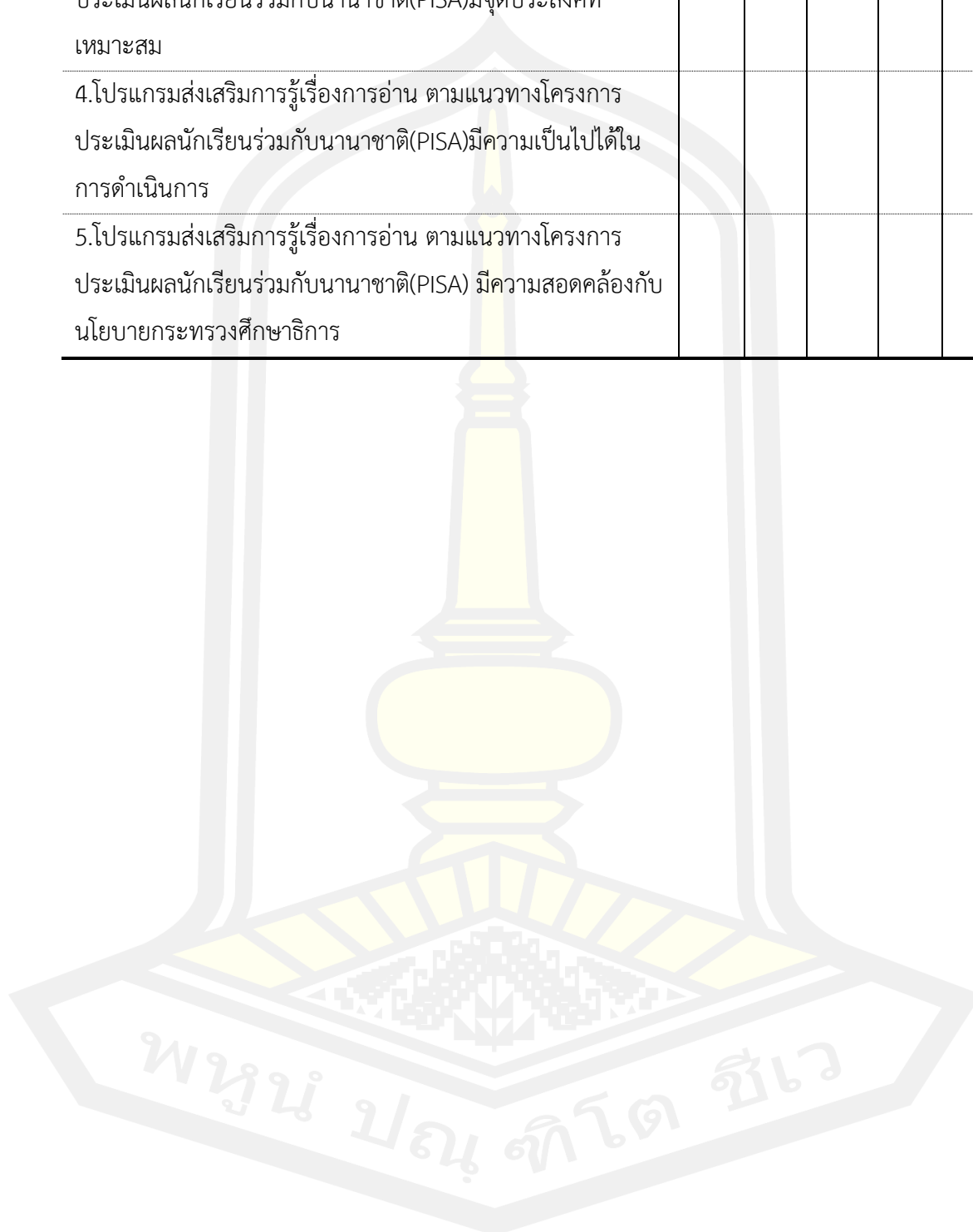
ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ข้าพเจ้ามีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
2.ข้าพเจ้ามีความจำเป็นในการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					

3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีจุดประสงค์ที่เหมาะสม					
4.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ					
5.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีความสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ					



1.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินบริบท(Context Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

พูน บุญ ทัต ชีวะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

1.2. อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ข้าพเจ้ามีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
2.ข้าพเจ้ามีความจำเป็นในการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีจุดประสงค์ที่เหมาะสม					
4.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ					

2.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

พูน ปณ ทัต ชีเว

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

3.อายุ.....ปี

4.ตำแหน่งทางวิชาการ

1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

2.4.ระดับการศึกษาสูงสุด

1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

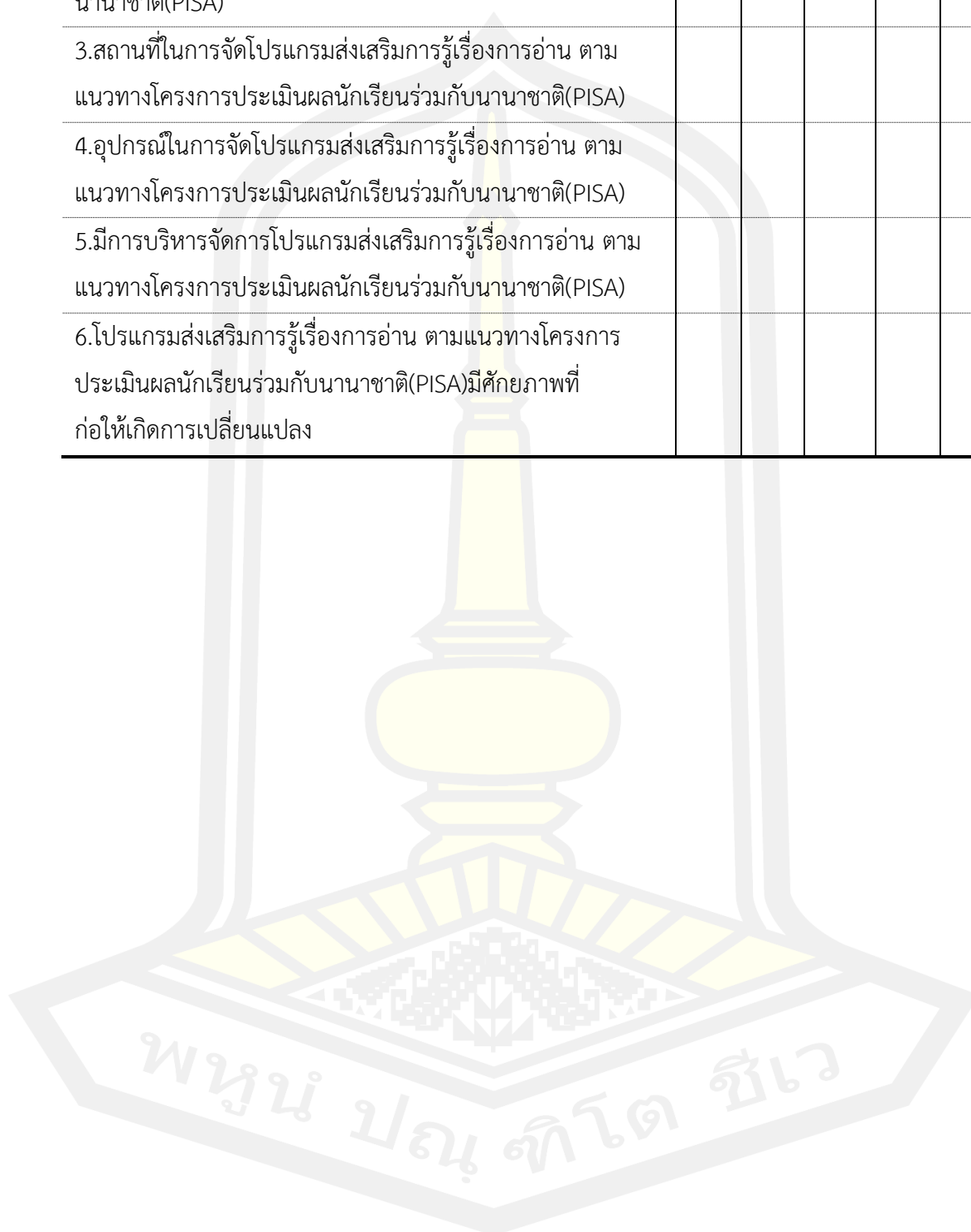
ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ข้าพเจ้ามีความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
2.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจจุดประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการรู้					

เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.สถานที่ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
4.อุปกรณ์ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
5.มีการบริหารจัดการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
6.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีศักยภาพที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง					



3.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
 - ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณาช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

1.2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

1.3.อายุ.....ปี

1.4.ตำแหน่งทางวิชาการ

- 1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

1.5ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

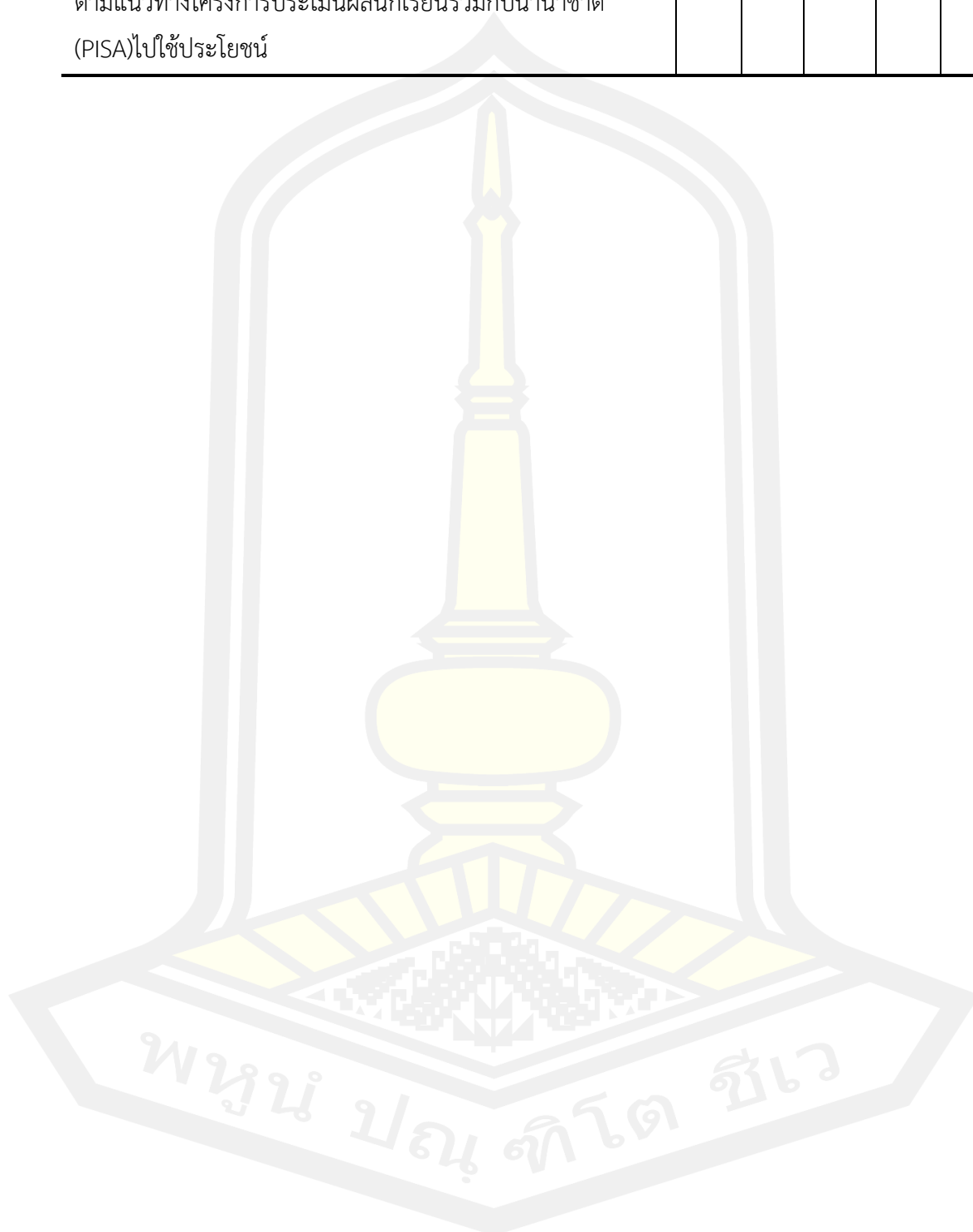
ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการวางแผนในการทำงาน					
2.มีการดำเนินการตามแผนของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.มีการประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
4.มีการกำกับติดตามโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
5.มีการนำผลจากการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ในการปรับปรุงโปรแกรม					

6.มีการนำผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)ไปใช้ประโยชน์					
--	--	--	--	--	--



3.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานภาพ

1.ชาย

2.หญิง

1.2.อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการวางแผนในการทำงาน					
2.มีการดำเนินการตามแผนของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.มีการประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
4.มีการกำกับติดตามโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
5.มีการนำผลจากการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ในการปรับปรุงโปรแกรม					
6.มีการนำผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ประโยชน์					

4.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

1.2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

1.3.อายุ.....ปี

1.4.ตำแหน่งทางวิชาการ

- 1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

1.5.ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การเข้าถึงและค้นคืนสาระ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
2.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การบูรณาการและตีความ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การสะท้อนและประเมิน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
4.ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)					

4.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานภาพ

1.ชาย

2.หญิง

1.2.อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การเข้าถึงและค้นคืนสาระ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
2.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การบูรณาการและตีความ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
3.ข้าพเจ้ามีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การสะท้อนและประเมิน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					
4.ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)					

5.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

1.2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

1.3อายุ.....ปี

1.4.ตำแหน่งทางวิชาการ

- 1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

1.5.ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีประสิทธิภาพในการจัดการ					
2.ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ข้าพเจ้ามีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เข้าร่วมโปรแกรม					
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีการดำเนินการที่คุ้มค่า					
4.ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					

5.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าอย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานภาพ

1.ชาย

2.หญิง

1.2.อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีประสิทธิภาพในการจัดการ					
2.ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ข้าพเจ้ามีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เข้าร่วมโปรแกรม					
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีการดำเนินการที่คุ้มค่า					
4.ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)					

พหุ ประถมศึกษา

6.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

1.2สถานภาพ

1.ชาย 2.หญิง

1.3อายุ.....ปี

1.4.ตำแหน่งทางวิชาการ

- 1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

1.5.ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเรียน					
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้กับงานอื่นๆ					
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้ามีการทำงานเป็นทีม ร่วมกับเพื่อน					

6.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.เพศ

1.ชาย

2.หญิง

1.2.อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเรียน					
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้กับงานอื่นๆ					
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้ามีการทำงานเป็นทีม ร่วมกับเพื่อน					

พหุ ประถมศึกษา

7.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าอย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานะ

1.ผู้บริหาร 2.ครู

1.2.เพศ

1.ชาย 2.หญิง

1.3อายุ.....ปี

1.4.ตำแหน่งทางวิชาการ

- 1.ไม่มีวิทยฐานะ 2.ชำนาญการ 3.ชำนาญการพิเศษ
 4.เชี่ยวชาญ 5.เชี่ยวชาญพิเศษ

1.5.ระดับการศึกษาสูงสุด

- 1.ปริญญาตรี 2.ปริญญาโท 3.ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ ให้เพื่อนๆได้					
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถปรับวิธีการ เพื่อใช้ในการอ่าน ได้					
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถต่อยอดการอ่านได้					
4.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้					

7.แบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA): ประเมินผลผลิต (Product Evaluation)
ด้านประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)

คำชี้แจง

- 1.แบบประเมินมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน
ตอนที่ 2 ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)
- 2.การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข
ข้อบกพร่องการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อ
พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับ
นานาชาติ(PISA) เพื่อเปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียน
ร่วมกับนานาชาติ(PISA) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) เพื่อประเมินการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่อง
การอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) ดังนั้นใคร่ขอความกรุณา
ช่วยตอบแบบวัดของท่านด้วยความจริงใจ
- 3.ในการตอบแบบประเมินทั้งสองตอน ขอความกรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ คำตอบ
ของท่านจะมีค่าอย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยนี้ และจะไม่มีผลให้ท่านได้รับความเสียหายใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นายประวิทย์ รักษาแสง

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

081-5462359

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัดเพื่อการวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.1.สถานภาพ

1.ชาย

2.หญิง

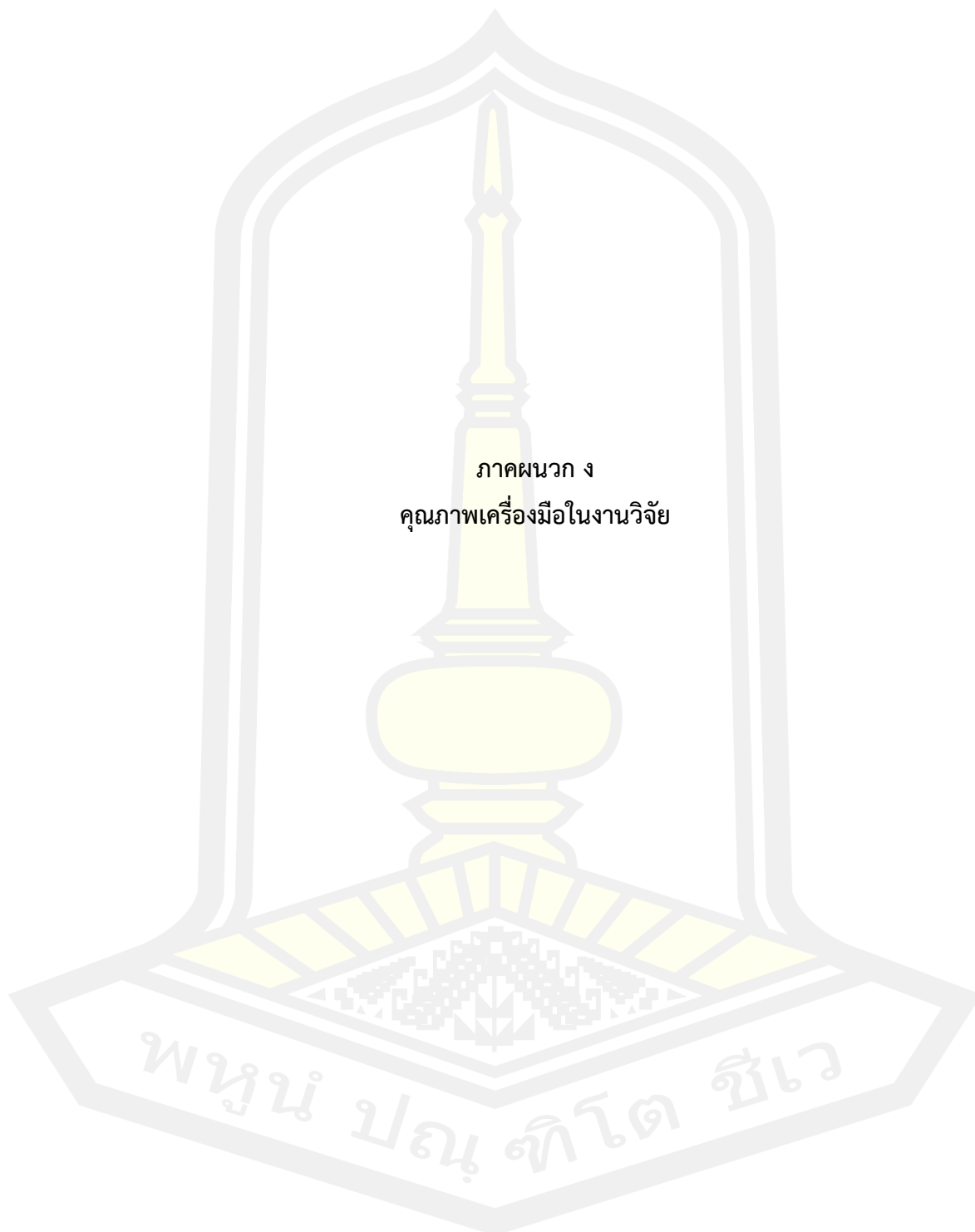
1.2.อายุ.....ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการประเมินที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความเป็นจริงให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ ให้เพื่อนๆได้					
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถปรับวิธีการ เพื่อใช้ในการอ่าน ได้					
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถต่อยอดการอ่านได้					
4.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้					



ภาคผนวก ง
คุณภาพเครื่องมือในงานวิจัย

พหุบัณฑิต วิจัย

ตาราง 28 ตารางค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ข้อสอบแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทาง
โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ลำดับ	ชื่อบทความ	สมรรถนะ	ข้อที่	P ความ ยาก	r อำนาจ จำแนก	ฉบับ จริง	รูปแบบ ข้อสอบ
1	อีโบล่า	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	1	0.67	0.14	ตัดทิ้ง	ปรนัย
		การบูรณาการ และตีความ	2	0.48	0.50	1	อัตนัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	3	0.37	0.57	2	อัตนัย
2	จดหมายสมัครงาน	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	4	0.56	0.36	3	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	5	0.44	0.43	4	อัตนัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	6	0.33	0.64	5	อัตนัย
3	ประกาศรับสมัคร งาน	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	7	0.44	0.57	6	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	8	0.26	0.50	7	อัตนัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	9	0.26	0.50	8	อัตนัย
4	เรื่องสั้น	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	10	0.48	0.36	9	ปรนัย
		การบูรณาการ และตีความ	11	0.44	0.29	10	อัตนัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	12	0.22	0.43	11	อัตนัย
5	อีตเวฟ	การเข้าถึงและ	13	0.22	0.43	12	อัตนัย

		ค้นคืนสาระ					
		การบูรณาการ และตีความ	14	0.15	0.29	ตัดทิ้ง	อัตรานัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	15	0.48	0.50	13	อัตรานัย
6	เปรียบเทียบ ดอกเบี้ยวเงินฝาก	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	16	0.48	0.36	14	ปรนัย
		การบูรณาการ และตีความ	17	0.19	0.36	ตัดทิ้ง	อัตรานัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	18	0.41	0.19	ตัดทิ้ง	อัตรานัย
7	การเดินทางยุค แรก ๆ ของชาวฟินิ เซีย	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	19	0.33	0.64	15	อัตรานัย
		การบูรณาการ และตีความ	20	0.26	0.50	16	อัตรานัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	21	0.33	0.36	17	อัตรานัย
8	กราฟเปรียบเทียบ ปริมาณน้ำฝน	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	22	0.37	0.57	18	อัตรานัย
		การบูรณาการ และตีความ	23	0.44	0.71	19	อัตรานัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	24	0.37	0.71	20	อัตรานัย
9	มลพิษทางอากาศต้น ตอเด็กเป็นโรคหืด หอบเพิ่ม	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	25	0.52	0.43	21	ปรนัย
		การบูรณาการ และตีความ	26	0.11	0.21	ตัดทิ้ง	อัตรานัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	27	0.19	0.36	ตัดทิ้ง	อัตรานัย
10	แผนผังอาคาร	การเข้าถึงและ	28	0.26	0.50	22	ปรนัย

		คั่นคืนสาระ					
		การบูรณาการ และตีความ	29	0.33	0.36	23	อัตร้อย
		การสะท้อนและ ประเมิน	30	0.37	0.57	24	อัตร้อย
11	การออกกำลังกายใน ผู้สูงอายุ	การเข้าถึงและ คั่นคืนสาระ	31	0.44	0.43	25	อัตร้อย
		การบูรณาการ และตีความ	32	0.26	0.50	26	อัตร้อย
		การสะท้อนและ ประเมิน	33	0.44	0.43	27	อัตร้อย
12	นักวิจัยพบ พฤติกรรมน่าฉงน ของธารน้ำแข็ง	การเข้าถึงและ คั่นคืนสาระ	34	0.22	0.43	28	อัตร้อย
		การบูรณาการ และตีความ	35	0.15	0.29	ตัดทิ้ง	อัตร้อย
		การสะท้อนและ ประเมิน	36	0.22	0.43	29	อัตร้อย
13	ขยะพลาสติกใน ทะเล	การเข้าถึงและ คั่นคืนสาระ	37	0.41	0.21	30	ปรนัย
		การบูรณาการ และตีความ	38	0.26	0.36	31	อัตร้อย
		การสะท้อนและ ประเมิน	39	0.33	0.50	32	อัตร้อย

ลำดับ	ชื่อบทความ	สมรรถนะ	ข้อที่	p	r	ฉบับจริง	รูปแบบข้อสอบ
14	นักวิทยาศาสตร์ ประกาศภาวะฉุกเฉิน ด้านสภาพภูมิอากาศ	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	40	0.26	0.50	33	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	41	0.15	0.29	ตัดทิ้ง	อัตนัย
		การสะท้อน และประเมิน	42	0.21	0.36	34	อัตนัย
15	มนุษย์กล่อง	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	43	0.22	0.43	35	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	44	0.22	0.29	36	อัตนัย
		การสะท้อน และประเมิน	45	0.07	0.14	ตัดทิ้ง	อัตนัย
16	วิกฤติระบบทำความ เย็น ที่ทำให้โลกร้อน	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	46	0.07	0.14	ตัดทิ้ง	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	47	0.11	0.21	ตัดทิ้ง	อัตนัย
		การสะท้อน และประเมิน	48	0.22	0.43	37	อัตนัย
17	เมื่ออุณหภูมิโลก เพิ่มขึ้น 3 องศา เซลเซียส	การเข้าถึงและ ค้นคืนสาระ	49	0.41	0.21	38	อัตนัย
		การบูรณาการ และตีความ	50	0.20	0.36	39	อัตนัย
		การสะท้อนและ ประเมิน	51	0.30	0.43	40	อัตนัย
ต้องการใช้จริง 40 ข้อ							

ค่าความเชื่อมั่นข้อสอบ ปรนัย 0.57

ค่าความเชื่อมั่นข้อสอบ อัตนัย 0.97

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPPI_{EST})

ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
ประเมินบริบท(Context Evaluation)			
1.ข้าพเจ้ามีความต้องการโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
2.ข้าพเจ้ามีความจำเป็นในการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	0.89	0.33	สอดคล้อง
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีจุดประสงค์ที่เหมาะสม	1.00	0.00	สอดคล้อง
4.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ	1.00	0.00	สอดคล้อง
5.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีความสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ	1.00	0.00	สอดคล้อง
ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)			
1.ข้าพเจ้ามีความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IEST})(ต่อ)

ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
2.มีความเข้าใจจุดประสงค์ของโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
3.สถานที่ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
4.อุปกรณ์ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
5.มีการบริหารจัดการโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
6.โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีศักยภาพที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	1.00	0.00	สอดคล้อง
ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)			
1.โปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีการวางแผนในการทำงาน	1.00	0.00	สอดคล้อง

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IEST})(ต่อ)

ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
2.มีการดำเนินการตามแผนของโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
3.มีการประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
4.มีการกำกับติดตามโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ	1.00	0.00	สอดคล้อง
5.มีการนำผลจากการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ในการปรับปรุงโปรแกรม	0.89	0.33	สอดคล้อง
6.มีการนำผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)ไปใช้ประโยชน์	0.78	0.44	สอดคล้อง
ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)			
1.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การเข้าถึงและค้นคืนสาระ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IEST})(ต่อ)

ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
2.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การบูรณาการและตีความ ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
3.มีความเข้าใจสมรรถนะการรู้เรื่องการอ่าน ด้าน การสะท้อนและประเมิน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	0.89	0.33	สอดคล้อง
4.มีความพึงพอใจโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
ด้านประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)			
1.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA) มีประสิทธิภาพในการจัดการ	0.89	0.33	สอดคล้อง
2.ในการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ข้าพเจ้ามีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เข้าร่วมโปรแกรม	1.00	0.00	สอดคล้อง



ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IEST})(ต่อ)

ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
3.โปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)มีการดำเนินการที่คุ้มค่า	1.00	0.00	สอดคล้อง
4.มีความพึงพอใจกับโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)	1.00	0.00	สอดคล้อง
ด้านประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)			
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเรียน	0.89	0.33	สอดคล้อง
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้านำความรู้ที่ได้ไปใช้กับงานอื่นๆ	1.00	0.00	สอดคล้อง
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)แล้ว ข้าพเจ้ามีการทำงานเป็นทีม ร่วมกับเพื่อน	1.00	0.00	สอดคล้อง

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IEST})(ต่อ)

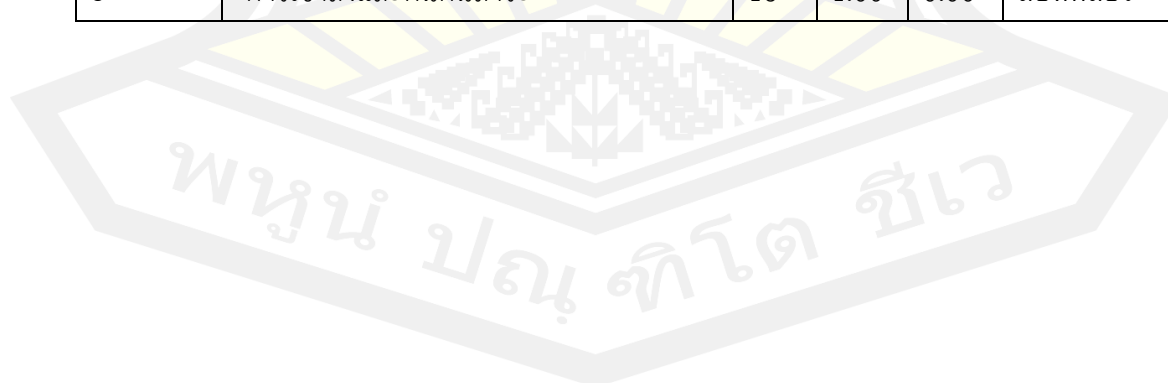
ข้อความ	n=6		ความสอดคล้อง
	\bar{x}	SD	
ด้านประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)			
1.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ได้ให้เพื่อนๆ ได้	1.00	0.00	สอดคล้อง
2.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถปรับวิธีการ เพื่อใช้ในการอ่าน ได้	1.00	0.00	สอดคล้อง
3.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถต่อยอดการอ่านได้	1.00	0.00	สอดคล้อง
4.หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA)แล้ว ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้	1.00	0.00	สอดคล้อง

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่า ตั้งแต่0.78-1.00

พหุบัณฑิต ชีวะ

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบทดสอบโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)

ลำดับที่	สมรรถนะ	ข้อที่	n=6		ความสอดคล้อง
			\bar{x}	SD	
1	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	1	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	2	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	3	1.00	0.00	สอดคล้อง
2	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	4	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	5	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	6	1.00	0.00	สอดคล้อง
3	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	7	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	8	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	9	1.00	0.00	สอดคล้อง
4	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	10	0.78	0.67	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	11	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	12	1.00	0.00	สอดคล้อง
5	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	13	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	14	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	15	1.00	0.00	สอดคล้อง
6	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	16	1.00	0.00	สอดคล้อง



ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบทดสอบโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

ลำดับที่	สมรรถนะ	ข้อที่	n=6		ความสอดคล้อง
			\bar{x}	SD	
	การบูรณาการและตีความ	17	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	18	1.00	0.00	สอดคล้อง
7	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	19	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	20	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	21	1.00	0.00	สอดคล้อง
8	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	22	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	23	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	24	1.00	0.00	สอดคล้อง
9	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	25	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	26	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	27	1.00	0.00	สอดคล้อง
10	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	28	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	29	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	30	1.00	0.00	สอดคล้อง
11	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	31	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	32	1.00	0.00	สอดคล้อง



ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ เฉพาะของแบบทดสอบโปรแกรมส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผล นักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

ลำดับที่	สมรรถนะ	ข้อที่	n=6		ความ สอดคล้อง
			\bar{x}	SD	
	การสะท้อนและประเมิน	33	1.00	0.00	สอดคล้อง
12	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	34	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	35	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	36	1.00	0.00	สอดคล้อง
13	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	37	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	38	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	39	1.00	0.00	สอดคล้อง
14	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	40	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	41	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	42	1.00	0.00	สอดคล้อง
15	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	43	0.89	0.33	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	44	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	45	1.00	0.00	สอดคล้อง
16	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	46	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	47	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	48	1.00	0.00	สอดคล้อง



ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบทดสอบโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(ต่อ)

ลำดับที่	สมรรถนะ	ข้อที่	n=6		ความสอดคล้อง
			\bar{x}	SD	
17	การเข้าถึงและค้นคืนสาระ	49	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การบูรณาการและตีความ	50	1.00	0.00	สอดคล้อง
	การสะท้อนและประเมิน	51	1.00	0.00	สอดคล้อง

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.78-1.00

ตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{IESt})

ประเมินบริบท(Context Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.88	4	0.96
2	0.91	5	0.67
3	0.96		
ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.66	4	0.97
2	0.97	5	0.97
3	0.61	6	0.97
ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.51	4	0.22
2	0.45	5	0.71
3	0.41	6	0.44
ด้านประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.47	3	0.57
2	0.62	4	0.57

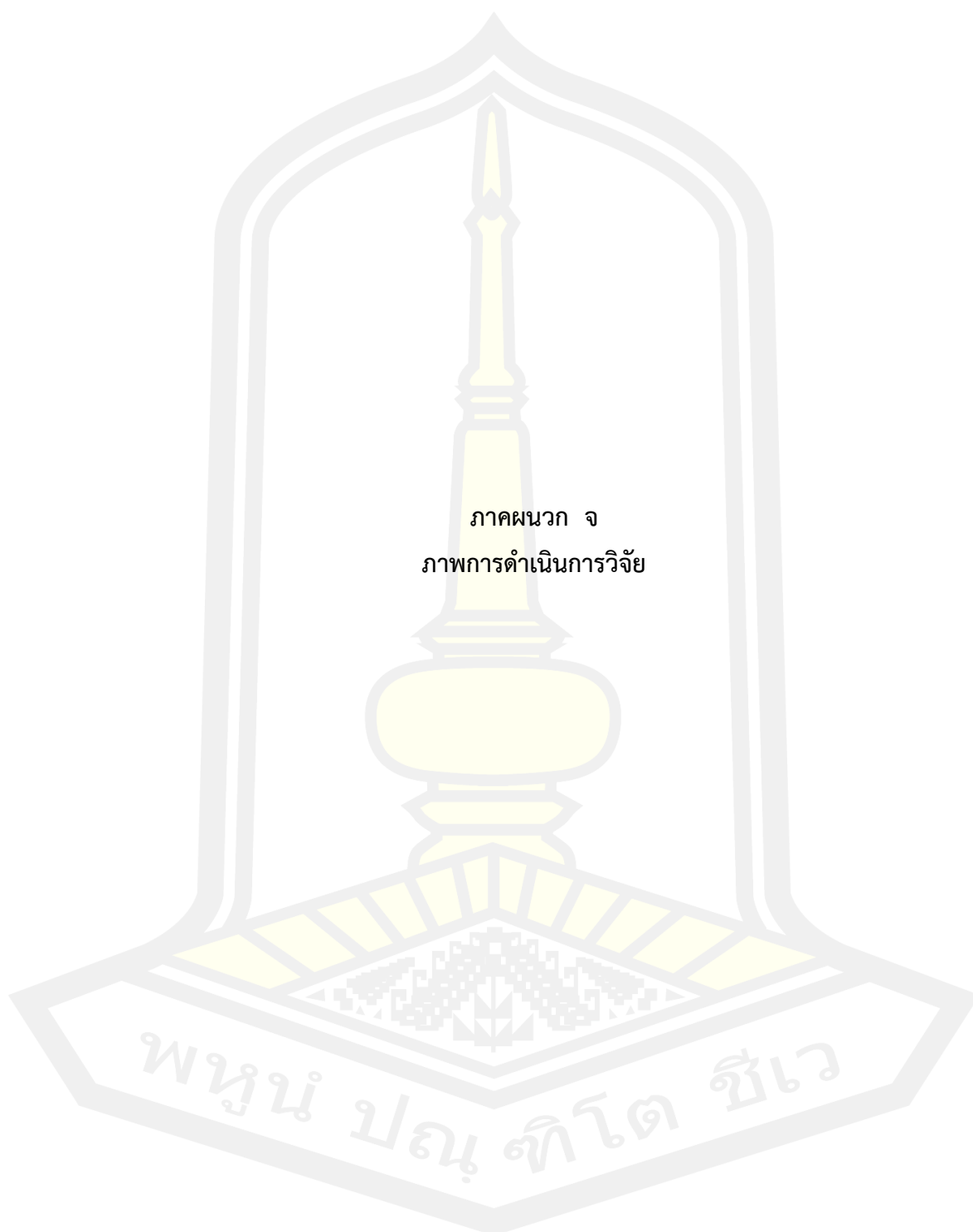
ตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA)(CIPP_{EST})

ด้านประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.58	3	0.56
2	0.48	4	0.62
ด้านประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.37	3	0.27
2	0.42		
ด้านประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)			
ข้อ	ค่า r	ข้อ	ค่า r
1	0.54	3	0.49
2	0.43	4	0.60

ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.22-0.97

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.97





ภาคผนวก จ
ภาพการดำเนินการวิจัย

พหุณฺ์ ปณฺุทฺิโต สิวเว

การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในระยะที่1





พหุบัณฑิต ชีวะ



พหุบัณฑิต ชีวะ







การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในระยะที่ 2



การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในระยะที่3-4









กลุ่ม ปณ ทิโต ช...

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายประวิทย์ รักษาแสง
วันเกิด	วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2525
สถานที่เกิด	อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 8018 หมู่ 6 ตำบลแวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร 47240 โทรศัพท์ 08-1546-2559
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านหาดกวน อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2540 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเวียงพิทยาคม จังหวัดสกลนคร พ.ศ.2543 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเวียงพิทยาคม จังหวัดสกลนคร พ.ศ.2548 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต(ค.บ.) วิชาเอกภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พ.ศ.2557 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต(กศ.ม.) สาขาวิชา วิจัยและ ประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ.2565 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต(ปร.ด.) สาขาวิชาวิจัยและ ประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน บุญ ทิโต ชีเว