

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
สาขาวิชาชีพครู

Learning management based on PC Instructional Model to develop critical
thinking ability on information analysis of Students in Graduate Diploma
Program in Teaching Profession

กิริติ นันทพงษ์^{1*}, ณัฐนันท์ จุยกาวงศ์² และ อุบลวรรณ ส่งเสริม³

Kirati Nantapong¹, Nattanan Chuicomwong² and Ubonwan Songserm³

¹อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

¹Acting Lt. Dr. Instructor in Thai Language Department, Faculty of Education, Rajanagarindra Rajabhat University

²ครูผู้สอน โรงเรียนกวดวิชาณัฐกนก

²Teacher, Natthakanok Tutoring School

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

³Assistant Professor Dr. Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University

*Corresponding email: nantapongkirati@gmail.com

Received: January 16, 2024 ; Revised: April 13, 2024 ; Accepted: April 30, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ก่อนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 22 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model แบบวัดและประเมินผลความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบที (t-test dependent) โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.59)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษานักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนผู้เรียนมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 21.73$, S.D. = 1.52) และหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 36.27$, S.D. = 1.10)

3. นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.54)

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอน PC Model, การวิเคราะห์สาร, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

ABSTRACT

The objectives of this research were to create and determine the quality of the learning management plan of the PC Instructional Model. It also compares the ability of critical thinking ability on information analysis of students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession before and after studying. And studied the satisfaction of students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession towards learning activities based on the concept of PC Instructional Model. The sample in the research was 22 students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession in the first semester of the 2023 academic year of Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University. The Sample selected by cluster sampling using classrooms as the random unit. Tools used in the research were learning management plans on PC Instructional Model, measurement and evaluation form of critical thinking ability on information analysis, and satisfaction questionnaire form. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation and t-test dependent. The results showed that:

1. The quality of the learning management plan using the PC instructional Model to develop critical thinking ability on information analysis of students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession indicated that the developed learning activity plan developed was the most appropriate level ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.59).

2. The comparison of learning achievement found that critical thinking ability on information analysis of students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession was higher than before with significant at statistically level of .05. And students' ability was at a moderate level ($\bar{x} = 21.73$, S.D. = 1.52) before the study and the ability reached to an excellent level ($\bar{x} = 36.27$, S.D. = 1.10) after study.

3. Students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession were satisfied with learning activities organized using the PC Model teaching method at the most satisfied level ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.54).

Keywords: PC Model, Information analysis, Critical thinking, Students in Graduate Diploma Program in Teaching Profession.

บทนำ

สังคมในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ การรับสารหรือข้อความต่าง ๆ ในปัจจุบันแตกต่างไปจากอดีตโดยสิ้นเชิง โดยการรับรู้สารที่เป็นข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้ของคนในสังคม รวมทั้งมีบทบาทต่อการดำรงชีวิต การบ่มเพาะความเชื่อ ทักษะความคิด ค่านิยม การประเมินคุณค่าต่อเรื่องราวต่าง ๆ และการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ของคนในสังคม (บุบผา เมฆศรี ทองคำ และดนุลดา จามจุรี, 2559; Scheibe & Rogow, 2012) โดยการรับสารในปัจจุบันนั้นมีหลากหลายที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร บทความ สารคดี โฆษณา ตำราและหนังสือต่าง ๆ ที่อยู่ในออนไลน์ (Online) หรือออฟไลน์ (Offline) ก็ล้วนแล้วแต่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของการรับรู้ข้อความในรูปแบบของการรับสารของคนในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570, (2562) ได้กล่าวว่า “สถานการณ์ที่ผู้เรียนในโลกยุคปัจจุบันมีความแตกต่างไปจากผู้เรียนในอดีตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องข้อมูลความรู้ที่มีมากมายในแต่ละวันจากเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) และอินเทอร์เน็ต (Internet) กล่าวถึงปัญหาของผู้เรียนในปัจจุบันจึงไม่ใช่ว่าขาดแคลนความรู้อีกต่อไป แต่เป็นการทำอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ข้อมูลความรู้ ค้นหาและเลือกรับความรู้ด้วยการใช้สติปัญญาอย่างรู้เท่าทัน เรียนรู้เนื้อหาที่ตนควรรู้ไปกับการคิดวิพากษ์ จนนำไปสู่การสังเคราะห์ความรู้ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ” (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) ดังนั้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์สารซึ่งเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลอย่างมากในปัจจุบันได้อย่างมีวิจารณญาณจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมุ่งส่งเสริมและพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะเป็นแบบอย่างและผู้นำความคิดของนักเรียนในโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หากครูผู้สอนมีความรู้หรือความเข้าใจที่ผิดจากการรับสารอย่างไม่มีวิจารณญาณแล้วครูผู้สอนอาจส่งต่อความรู้หรือแนวคิด ทักษะที่บิดเบือนจากความเป็นจริงไปส่งต่อให้กับนักเรียนเยาวชนซึ่งเป็นลูกศิษย์ของตนเองอย่างไม่ตั้งใจและไม่รู้ตัวซึ่งอาจจะสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นต่อสังคมในวงกว้างต่อไป สอดคล้องกับที่ปริญญ์ กิจรุ่งเรือง (2563: 50) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการเป็นครูกับการมีทักษะความสามารถในการวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องพัฒนาครูผู้สอนทุกคนให้มีความสามารถเหล่านี้ซึ่งเป็นกระบวนการเชิงตรรกะตามเหตุและผลอันสมควร เพื่อไม่ให้หลงไปตามกระแสของสังคม

ความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ จึงเป็นทักษะที่จำเป็นอีกประการหนึ่งต่อการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมในยุคปัจจุบันโดยไม่ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลหรือสารที่เป็นเท็จหรือมีจุดมุ่งหมายแอบแฝง รวมถึงการเข้าใจเนื้อหาในสารต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ไม่วิเคราะห์หรือตีความผิดเพี้ยนไปจากจุดประสงค์ที่แท้จริงของสารนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบอาชีพเป็นครูต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สารต่าง ๆ ทั้งจากการฟัง ดู และการอ่าน ซึ่งเป็นช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณผ่านกระบวนการทำความเข้าใจข้อมูล เข้าสู่ระบบการ

คิดวิเคราะห์ นำมาสู่การสังเคราะห์ ดีความ และประเมินความสมเหตุสมผลข้อมูลนั้น (อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์, 2556; The national Council for Excellence in Critical Thinking, 2021; Ennis, 2011) โดยการวิเคราะห์สารนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการของความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ 4 ด้าน ประกอบกัน ดังนี้ 1) ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร 2) ด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร 3) ด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร และ 4) ด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสาร (พริมรตา จันทระโชติกุล, 2565: 12-13; นัฐวุฒิ สายันต์, 2564: 1-2; สุทธิวรรณ อินทะกนก, 2559: 79; และศุภศิริ บุญประเวช และคณะ, 2554: 13-14) โดยการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณนั้น เป็นกระบวนการกลั่นกรองข้อมูลที่ได้ในด้านต่าง ๆ อย่างละเอียดรอบคอบ พิจารณาปัจจัยและความสมเหตุสมผลตามบริบทในมิติต่าง ๆ โดยการไตร่ตรองใคร่ครวญจากประสบการณ์ของตนเองประกอบร่วมกับอาศัยข้อมูลบริบทรอบด้านที่เกี่ยวข้องมาประกอบร่วมเพื่อการพิจารณาวิเคราะห์เนื้อความของสารอย่างถี่ถ้วน (พริมรตา จันทระโชติกุล, 2565: 8-9; ยมลภัทร ภัทรคุปต์, 2560; และพิทยา สิริธำอานวย, 2560)

รูปแบบการเรียนการสอน PC Model เป็นรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีฐานแนวคิด ทฤษฎีมาจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ประสานร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Process) ที่มุ่งเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมกันคิด แลกเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้ และประสบการณ์ ในลักษณะของการปรึกษาหารือ และร่วมลงมือปฏิบัติจนเกิดทักษะความสามารถในกระบวนการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (กิริติ นันทพงษ์, 2565: 397) โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะความสามารถ ความรู้ และทัศนคติผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน ทั้งกระบวนการคิดพิจารณาและลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการสื่อสารที่มีคุณภาพ และใช้ศักยภาพที่แตกต่างของสมาชิกแต่ละคนหนุนเสริมกระบวนการและงานในมิติต่าง ๆ ให้ออกมาด้วยความสำเร็จ (จินตนา ศิริธำอานวยรัตน์ และวัชรวิภา เล่าเรียนดี, 2563: 81; และ Abuseileek, 2007) และกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนได้พิจารณาสารตามหลักของเหตุและผล ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า โดยการไตร่ตรองใคร่ครวญจากประสบการณ์ของตนเองประกอบร่วมกับอาศัยข้อมูลบริบทรอบด้านที่เกี่ยวข้องมาประกอบร่วมเพื่อการพิจารณาสารนั้น ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน (ทิตินา แคมมณี, 2562; และดร.ณนภา นาชัยฤทธิ์, 2557: 59) โดยพัชรี นาคผง (2562) ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับสวิง หน่อแก้ว (2548) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถส่งเสริมทักษะการสะท้อนความคิดได้เป็นอย่างดี ซึ่งพิชามา ด่วงสงค์ (2565: 2) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น เป็นการคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบ มีเหตุผล ตามกระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล เช่นเดียวกับที่รูปแบบการเรียนการสอน PC Model มีหลักการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นรูปแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะความสามารถทางสังคมในลักษณะของเพื่อนร่วมคิดด้วยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการร่วมกันลงมือปฏิบัติ โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ (P: Preparing) 2) ขั้นสร้างองค์ความรู้ (C: Constructing Knowledge) 3) ขั้นปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม (P: Practicing Group Work Experience) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) ระบุประเด็นที่สนใจ (Identify issues) 3.2) รวบรวมและทำความเข้าใจข้อมูล (Collecting and Understanding) 3.3) วิเคราะห์และตีความข้อมูล (Analyzing and Interpreting) 3.4) ประเมินตัดสินคุณค่าของข้อมูล (Appraising) 4) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน (P: Productive Creating) 5) ขั้นนำเสนอผลงาน (P: Presenting) และ 6) ขั้นสรุปผลกิจกรรม (C: Conclusion) ซึ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนนี้

มีพื้นฐานมาจากแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (กิริติ นันทพงษ์, 2565: 398-400) ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการร่วมกันคิดหาข้อมูลและเหตุผลในการสนับสนุนหรือเหตุผลโต้แย้งผ่านกระบวนการคิดและการให้เหตุผลตามหลักการเชิงตรรกะ

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณนั้นมีความสำคัญและจำเป็นในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นครูที่มีหน้าที่อบรมสั่งสอนเยาวชนของชาติในฐานะลูกศิษย์ ดังนั้นหากครูผู้สอนไม่มีความสามารถในการกลั่นกรองวิเคราะห์สารที่เข้ามาในชีวิตประจำวันที่ดีอย่างเพียงพอ จึงอาจเป็นจุดเริ่มต้นของการส่งต่อความรู้ ทศนคติความคิด ที่ผิดพลาดไปยังเยาวชนของชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู (ป.บัณฑิต) ที่มีสถานะเป็นทั้งนักศึกษาครูและเป็นครูในเวลาเดียวกัน การมีความสามารถในการวิเคราะห์สารต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต่อตัวเองและต่อนักเรียนที่เป็นลูกศิษย์ของนักศึกษาทุกคนไม่ให้เกิดไปเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่ไม่เป็นความจริง สอดคล้องกับที่นิววิช นวชีวินมัย, สุประภา วิวัฒน์วงศ์, โยธิน ศรีโสภา, และจิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย (2560: 56) ได้กล่าวถึงความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ไว้ว่า บุคคลที่จะประกอบอาชีพครูในอนาคตหรือกำลังเริ่มต้นพัฒนาวิชาชีพครูของตนเอง จะส่งผลสำคัญในการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของการศึกษาของผู้เรียนในทุกช่วงชั้นของประเทศ อีกทั้งมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549) กล่าวถึงมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา ด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในมาตรฐานที่ 11 ได้กล่าวถึงการแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาการแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา ซึ่งเป็นการค้นหา สังเกต จดจำ และรวบรวมข้อมูลข่าวสารตามสถานการณ์ของสังคมทุกด้าน โดยเฉพาะสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาชีพครู “สามารถวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล” และใช้ข้อมูลประกอบการแก้ปัญหา พัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเห็นได้ว่าความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็น ดังนั้นการพัฒนาความสามารถของครูซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงเป็นจุดเริ่มต้นหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ให้น่าอยู่ยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The One – Group Pretest-Posttest Design)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปี การศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ประจำปี 2566 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 62 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปี การศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ประจำปี 2566 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 22 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการ วิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู จำนวน 2 แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การวิเคราะห์สารจากการฟัง ตัวอย่างมี วิचारณญาณ ระยะเวลา 6 ชั่วโมง และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การวิเคราะห์สารจากการอ่านอย่างมี วิचारณญาณ ระยะเวลา 6 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการ ออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบ การสอน และแนวทางในการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

3.1.3 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์สาร กระบวนการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประเด็น มีเครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 เครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model จำนวน 2 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง

3.2.2 แบบวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการร่วมในกิจกรรม

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการ วิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

4.1.1 ผู้วิจัยออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ของ แผนการเรียนรู้ การวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ และรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ร่วมกับธรรมชาติของ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการฟัง ดู และการอ่าน

4.1.2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 แผนที่ออกแบบขึ้น นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทย จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 2 คน เพื่อขอรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขด้วยกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำ

4.1.3 ออกแบบ แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน ทางด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 2 คน และทางด้านการวัดและการประเมินผล 1 คน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of item objective congruence) ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้

4.1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม ประเมินค่าคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมินที่ผ่านการหาค่า IOC ซึ่งเป็นลักษณะของประเด็นการประเมินกับแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อแปลผลระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยการใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 แบบวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ

4.2.1 ผู้วิจัยออกแบบแบบวัดและประเมินผลความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ จากการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับสารโดยการฟัง ดู และการอ่าน รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบวัดและประเมินผลทางการศึกษา โดยแบบวัดและประเมินผล ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นแบบวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารจากการฟัง ตัวอย่างมีวิจารณญาณ และตอนที่ 2 เป็นแบบวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารจากการอ่าน โดยในแต่ละตอนประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิด (Open Question) จำนวน 4 ข้อคำถามหลัก และประเมินผลโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)

4.2.2 นำแบบวัดและแบบประเมินผลที่ออกแบบขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำ

4.2.3 ออกแบบ แบบประเมินคุณภาพของแบบวัดและประเมินผลความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้

4.2.4 นำแบบวัดและประเมินผลความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม ประเมินค่าคุณภาพของแบบวัดและประเมินผล ที่พัฒนาขึ้น ด้วยแบบประเมินที่ผ่านการหาค่า IOC ซึ่งเป็นลักษณะของประเด็นการประเมินกับแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับแปลผลโดยการใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{M}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ผลการประเมินพบว่า แบบวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.84$, S.D. = 0.37) และผลการประเมินระดับคุณภาพของเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ของการประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.42)

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

4.3.1 ผู้วิจัยออกแบบ แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ แบบสอบถามความพึงพอใจที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model โดยประกอบด้วยการสอบถามจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และด้านการวัดและการประเมินผล โดยมีด้านละ 5 ข้อ รวมเป็น 20 ข้อคำถาม

4.3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำ

4.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 7 คน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ค่าคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้นผ่านข้อคำถามและระดับคะแนนการประเมินด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ 4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด, 3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมมาก, 2.50 – 3.49, หมายถึง เหมาะสมปานกลาง, 1.50 – 2.49 หมายถึง เหมาะสมน้อย, และ 1.00 – 1.49 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

5.2 การวัดและประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) จากประเด็นความสามารถย่อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร (10 คะแนน), 2) ด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร (10 คะแนน), 3) ด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร (10 คะแนน), และ 4) ด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสาร (10 คะแนน) รวมทั้งสิ้น 40 คะแนน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที (t-test dependent)

5.3 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model โดยใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่าแสดงค่า 5 ระดับ (Rating Scale) วิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือ ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย และ 1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

ตารางที่ 1 แสดงผลค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		แปลความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
ภาพรวมความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้รายด้าน			
1. ด้านความสอดคล้องกับหลักสูตร	4.71	0.76	มากที่สุด
2. ด้านความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม	4.71	0.49	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตาม PC Model	4.86	0.38	มากที่สุด
4. ด้านสื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้	4.43	0.79	มาก
5. ด้านการวัดและการประเมินผล	4.57	0.53	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด	4.66	0.59	มากที่สุด

คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ได้มาจากการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน 3 คน ทางภาษาไทย 2 คน และทางการวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2 คน โดยใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่าแสดงค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ผ่านข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตร ด้านที่ 2 ด้านความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม ด้านที่ 3 ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตาม PC Model ด้านที่ 4 ด้านสื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้ และด้านที่ 5 ด้านการวัดและการประเมินผล ซึ่งแต่ละด้านมีข้อสอบถามจำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 5 ด้าน จึงมีข้อสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ PC model รวมทั้งหมด 20 ข้อ

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู มีผลการหาคุณภาพของค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ภาพรวมทั้งฉบับอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.59) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 3 ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตาม PC Model เป็นด้านที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมของระดับค่าเฉลี่ยในลำดับที่สูงที่สุด ($\bar{x} = 4.86$, S.D. = 0.38) รองลงมาคือด้านที่ 1 ด้านความสอดคล้องกับหลักสูตร ($\bar{x} = 4.71$, S.D. = 0.76) และด้านที่ 2 ด้านความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม ($\bar{x} = 4.71$, S.D. = 0.49) ได้รับระดับค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากัน และอันดับที่ 3 คือ ด้านที่ 5 ด้านการวัดและการประเมินผล ($\bar{x} = 4.57$, S.D. = 0.53) โดยประเด็นการประเมินทั้ง 4 ด้านนี้มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และในด้านที่ 4 ด้านสื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้ ได้อันดับค่าเฉลี่ยในลำดับที่ 5 ซึ่งมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.79)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 แสดงผลความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณรายด้านก่อนและหลังเรียน

ความสามารถ	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร (10 คะแนน)	6.68	0.99	ปานกลาง	9.50	0.67	ดีมาก
2. ด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร (10 คะแนน)	6.23	1.15	ปานกลาง	9.36	0.90	ดีมาก
3. ด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร (10 คะแนน)	4.64	1.33	พอใช้	9.05	1.17	ดีมาก
4. ด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสาร (10 คะแนน)	4.18	0.96	พอใช้	8.36	1.26	ดี
ภาพรวม (40 คะแนน)	21.73	1.52	ปานกลาง	36.27	1.10	ดีมาก

โดยเกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในแต่ละด้านแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยช่วงคะแนนต่ำกว่า 2.99 แปลผล ระดับปรับปรุง ช่วงคะแนน 3.00 – 4.99 แปลผล พอใช้ ช่วงคะแนน 5.00 – 6.99 แปลผล ปานกลาง ช่วงคะแนน 7.00 – 8.99 แปลผล ดี ช่วงคะแนน 9.00-10.00 แปลผล ดีมาก โดยพิจารณาคะแนนภาพรวมจากแต่ละด้านรวม 40 คะแนน แปลผลระดับความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ ช่วงคะแนนต่ำกว่า 7.99 แปลผล ปรับปรุง ช่วงคะแนน 8.00 – 15.99 แปลผล พอใช้ ช่วงคะแนน 16.00 – 23.99 แปลผล ปานกลาง ช่วงคะแนน 24.00 – 31.99 แปลผล ดี ช่วงคะแนน 32.00 – 40.00 แปลผล ดีมาก

จากตารางที่ 2 ข้างต้น จะเห็นได้ว่าผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน PC Model พบว่าความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณโดยภาพรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 21.73$, S.D. = 1.52) และหลังเรียนความสามารถของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็นอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 36.27$, S.D. = 1.10) ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงความสามารถย่อยต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้านของการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ จะเห็นได้ว่าความสามารถย่อยที่ 1 ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 6.68$, S.D. = 0.99) และหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 9.50$, S.D. = 0.67) ความสามารถย่อยที่ 2 ด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร ก่อนเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 6.23$, S.D. = 1.15) และหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 9.36$, S.D. = 0.90) ความสามารถย่อยที่ 3 ด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร ก่อนเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 1.33) และหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 9.05$, S.D. = 1.17) และความสามารถย่อยที่ 4 ด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสาร ก่อนเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.96) และหลังเรียนอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 8.36$, S.D. = 1.26) โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่านัยสำคัญทางสถิติของความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนมีผลตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t-test	P
ก่อนเรียน	22	40	21.73	1.52	39.50 *	.00
หลังเรียน	22	40	36.27	1.10		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 21.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.52 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองอยู่ในระดับดีมากมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 36.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.10 ผลการวิเคราะห์ ด้วยสถิติทดสอบ พบว่าความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลของระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจรายด้านหลังร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

รายการ	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน	4.41	0.51	มาก
ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.69	0.46	มากที่สุด
ด้านการวัดและการประเมินผล	4.45	0.66	มาก
ผลสรุปรวมทั้งฉบับ	4.59	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่าภาพรวมความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู จำนวน 22 คน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการร่วมกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.54) โดยเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.40) รองลงมาคือด้านการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.46) โดยในด้านการวัดและการประเมินผลมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.66) เช่นเดียวกับด้านเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.51)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู สามารถอภิปรายผลได้ตามจุดประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การออกแบบแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู สามารถอภิปรายผลได้ตามจุดประสงค์ของการวิจัย ผลการประเมินประสิทธิผลของผู้เชี่ยวชาญพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นการพิจารณาจากภาพรวมขององค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความสอดคล้องกับหลักสูตร ด้านความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตาม PC Model ด้านสื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและการประเมินผล โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตาม PC Model เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ยึดหลักการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ PC Model ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ (P: Preparing) 2) ขั้นสร้างองค์ความรู้ (C: Constructing Knowledge) 3) ขั้นปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม (P: Practicing Group Work Experience) 4) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน (P: Productive Creating) 5) ขั้นนำเสนอผลงาน (P: Presenting) และ 6) ขั้นสรุปผลกิจกรรม (C: Conclusion) (กิริติ นันทพงษ์, 2565) และในด้านความสอดคล้องกับหลักสูตร ด้านความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอันดับที่ 2 ซึ่งมีค่าความเหมาะสมอยู่ในอันดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารผ่านกระบวนการฟังดู และการอ่าน ด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นจุดเน้นประการหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู (หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561, 2561: 93) จึงทำให้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมด้านความสอดคล้องกับหลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 2 อีกทั้งในด้านของความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ที่พัฒนามาเพื่อใช้กับนักศึกษาวิชาชีพครู (กิริติ นันทพงษ์, 2565) ซึ่งเมื่อนำมาใช้กับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู จึงทำให้รูปแบบการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับธรรมชาติทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2. ผลการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ก่อนและหลังเรียน

การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลางและหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอน PC Model สามารถพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาจากพื้นฐานแนวคิดและทฤษฎีของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูงในการพิจารณาสารอย่างละเอียดถี่ถ้วนตามหลักของเหตุและผลมาประกอบร่วมกับสถานการณ์จริงตามบริบทของสารนั้น (ทิตนา ขมมณี, 2562; และดรณนา นาชัยฤทธิ, 2557: 59) อีกทั้งยังมีการประสานร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด และลงมือปฏิบัติจริง และเปลี่ยนความคิด รับฟังเสริมต่อความคิดซึ่งกันและกัน (จินตนา ศิริธัญญรัตน์ และ

วัชรวิภา เล่าเรียนดี, 2563: 81; และ Abuseileek, 2007) โดยเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมกันคิดวิเคราะห์และหาคำตอบร่วมกัน จึงส่งผลให้ผู้เรียนได้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สารได้อย่างมีวิจารณญาณอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร และด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร ก่อนเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง และหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่านักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพรู มีความสามารถในการวิเคราะห์ใจความของสารและเจตนาของผู้ส่งสารได้ค่อนข้างดี แต่เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมที่ออกแบบขึ้นให้นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพรูมีความสามารถทั้ง 2 ด้านดังกล่าวพัฒนาอย่างเห็นได้ชัดเป็นระดับดีมาก ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ที่เน้นกระบวนการร่วมกันคิดวิเคราะห์ทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ใจความสำคัญและเจตนาของผู้ส่งสารได้เป็นอย่างดี (กิริติ นันทพงษ์, 2565) และเมื่อพิจารณาถึงด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร และด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสารของผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพรู ก่อนเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งถือว่ามีความสามารถก่อนเรียนที่น้อยกว่า 2 ด้านแรกที่กล่าวมาข้างต้น โดยความสามารถย้อยทั้ง 2 ด้านนี้ต้องอาศัยกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ค่อนข้างละเอียด และอาจต้องพิจารณาร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเชื่อมโยงกับบริบทและสถานการณ์ประกอบการพิจารณาเนื้อความในสารนั้น ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ค่อนข้างซับซ้อน (พริมรดา จันทระโชติกุล, 2565; และวนิดา พรหมเขต, 2559) จึงทำให้ผู้เรียนมีระดับความสามารถที่ไม่สูงมากนัก แต่เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ PC Model ความสามารถย้อยทั้ง 2 ด้านนี้มีการพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยความสามารถด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสารหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นระดับความสามารถสูงสุด และความสามารถด้านการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสารหลังเรียนอยู่ในระดับดี ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสาร เป็นกระบวนการพิจารณาขั้นสูงที่ต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ ประกอบไม่เพียงแต่กระบวนการพิจารณาสารจากการเชื่อมโยงเนื้อความของสารกับบริบทและสถานการณ์ประกอบการวิเคราะห์เท่านั้น แต่ยังต้องอาศัยประสบการณ์ของตัวผู้วิเคราะห์เองมาประกอบการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบด้าน จึงทำให้กระบวนการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสารเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด (วนิดา พรหมเขต, 2559; ภิญญา ช่างสาร, 2542) แต่อย่างไรก็ตามถือว่าหลังเรียนผู้เรียนมีพัฒนาการของความสามารถย้อยทั้ง 2 ด้านดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

3. ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพรู ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบ PC Model เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างอิสระ เมื่อผู้เรียนมีอิสระทางความคิดแล้วทำให้ผู้เรียนสนุกกับการร่วมกิจกรรม อีกทั้งยังได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการพูดคุยกับเพื่อนร่วมกลุ่มและเพื่อนต่างกลุ่มทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อและส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนซึ่งสอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2564: 260) ได้กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนสนุกกับการเรียน ได้มีโอกาสในการคิด มีความอยากรู้ จะส่งผลให้เกิดความสุขในการเรียน จนส่งผลเกิดความสำเร็จของการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี โดยสุนันทา เลานันทน์ (2544: 9) ได้กล่าวว่า การที่การจัดกระบวนการเรียนรู้มีการเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการคิดวางแผนหรือดำเนินงานจะสร้างความพึงพอใจในกระบวนการทำงาน ของการเรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นได้จากความพึงพอใจในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสุขและพึงพอใจในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ และความสามารถที่ได้จากการร่วมกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันและการเป็นครูได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นผ่านการ

สอบถามความพึงพอใจในด้านการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจเป็นอันดับที่ 2 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับที่ ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อผู้เรียนได้ทราบถึงประโยชน์หรือความสำคัญในการเรียนรู้ จะทำให้เกิดความสนใจและความใส่ใจในการเรียนรู้นั้น ๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู นอกจากจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบันแล้ว ยังเป็นการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบันอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู มีหลักการ การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ดังนั้น การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนกลุ่มอื่น เช่น นักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาโท หรือนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาอื่น ๆ ไม่จำกัดเฉพาะในสาขาทางครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ที่เป็นครู เนื่องจากทักษะกระบวนการความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณมีความจำเป็นสำหรับทุกคนในยุคปัจจุบัน ดังนั้นการนำรูปแบบการเรียนการสอน PC Model ไปประยุกต์ใช้ในภาคส่วนต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษามากยิ่งขึ้น

2. การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู อาจพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อประสิทธิภาพของงานวิจัยในมิติที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การพิจารณาเพิ่มตัวแปรตามประกอบเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาหรือเนื้อหาที่ใช้ในกระบวนการวิจัย เช่น เพิ่มตัวแปรต้นเป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5 E's of Inquiry-Based Learning) เป็นต้น หรืออาจเพิ่มเติมตัวแปรตามที่เป็นผลเกิดขึ้นได้จากการประสานตัวแปรต้นมากกว่า 1 ตัวแปรเข้าด้วยกัน เช่น ความสามารถในการคิดขั้นสูง การออกแบบนวัตกรรม เป็นต้น

3. จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการวิเคราะห์น้ำเสียงของผู้ส่งสารหรือน้ำเสียงที่อยู่ในสาร แม้ว่าหลังการจัดการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน PC Model อยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ อีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ใจความของสาร ด้านการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสาร และด้านการวิเคราะห์แนวคิดสำคัญของสาร ที่อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าความสามารถในการวิเคราะห์น้ำเสียง ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ยังพัฒนาน้อยกว่าด้านอื่น ๆ จากที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมุ่งประเด็นในการส่งเสริมความสามารถในด้านที่กลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

รูปแบบการเรียนการสอน PC Model เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ในการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณ โดยการประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Process) เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นทักษะของกระบวนการคิดขั้นสูงที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการใช้ชีวิตในสังคมปัจจุบัน โดยในงานวิจัยนี้ได้นำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียน

การสอน PC Model ได้รับการพัฒนาโดย ว่าที่ร้อยโท ดร.กิริติ นันทพงษ์ มาออกแบบเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สารอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขา วิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

- กิริติ นันทพงษ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการวิเคราะห์กลวิธีการใช้ภาษาและการรู้เท่าทันสื่อของ นักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์. (2561). หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2561. ฉะเชิงเทรา: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- งานเลขาธิการคุรุสภา, สำนัก. (2549). คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา สำนักงานมาตรฐานวิชาชีพ กลุ่มมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ.
- จินตนา ศิริธัญญรัตน์ และวัชร เล่าเรียนดี. (2563). การออกแบบระบบการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564). การจัดการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลง. นนทบุรี: เอ็มดี ออล กราฟฟิก.
- ดร.ณนา นาชัยฤทธิ. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้ กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหาและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทิศนา ขมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นววิช นวชีวินมัย, สุประภา วิวัฒน์วงศ์, โยธิน ศรีโสภา, และจิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2560). การศึกษาเจตคติต่อ วิชาชีพครูของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, 7(1). 53-66. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566, จาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/95485/106230>
- นัฐภูมิ สายันต์. (2564). การวิเคราะห์ วิจัยเรื่องที่น่าสนใจ. พระนครศรีอยุธยา: โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ 1”. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2565, จาก <http://racha1-online.school/wp-content/uploads/2021/01/.pdf>
- บุบผา เมฆศรีทองคำ และดนุลดา จามจุรี. (2559). การศึกษาการรู้เท่าทันสื่อ : วิธีทางในการสร้างพลังการรู้เท่าทันสื่อ. สืบค้นเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2564, จาก www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/april.../pdf/aw8.pdf.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2563). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครูโดยใช้กรณีตัวอย่างผ่าน กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู. วารสารครุศาสตร์, 14(2). สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565, จาก <https://edujournal.bsru.ac.th/storage/1419/05%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B8%B1%E0%B8%90-47-60.pdf>

- พริมรดา จันทโรติกุล. (2565). การพัฒนาทักษะการรับสารเพื่อสร้างคุณลักษณะสำคัญสำหรับวิชาชีพทหารให้แก่
นักเรียนนายเรืออากาศ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์นายเรืออากาศ, 10(1). 5-19.
- พิชภา ดั่งสงศ์. (2565). การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สารรอบตัวโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผัง
กราฟิก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พิทยา สิทธิอำนวย. (2560). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการคิดและการตัดสินใจ. นครปฐม: คณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ภิญโญ ช่างสาร. (2542). พินิจสารจากน้ำเสียง. วารสารดวงแก้ว, 4(1). 45-54. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2565, จาก
http://oservice.skru.ac.th/ebookft/607/chapter_4.pdf
- ยมลภัทร ภัทรคุปต์. (2560). การฟังและการพูดเพื่อผลสัมฤทธิ์. อุดรดิตถ์: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- วนิดา พรหมเขต. (2559). การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ. อุดรธานี: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2565, จาก
<https://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/18QeWd3134d98N32W487.pdf>
- ศุกลักษณ์ ทองจีน. (2560). การออกแบบและการจัดการเรียนรู้. บึงกาฬ : ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรธานี.
- ศุภศิริ บุญประเวช, ญาณิศา โชติชื่น, รักษศิริ ชุนหพันธ์รักษ์, สำเนียง ฟ้ากระจ่าง, และเบญจมาศ ดำรงศิลป์. (2554).
ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- สวีน หนองแก้ว. (2548). การใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อส่งเสริมทักษะการเขียน
สะท้อนความคิดของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2562). นโยบายและยุทธศาสตร์การ
อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570. กรุงเทพฯ.
- สุทธวีรณ อินทะกนก. (2559). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. อุดรธานี: สำนักวิชาศึกษา
ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สุนันทา เลาหนันท์. (2544). การสร้างทีมงาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ดี ดี บุ๊คส์ไตร์.
- อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์. (2556). การพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง. กรุงเทพฯ: ไอ.คิว.บุ๊คเซ็นเตอร์.
- AbuSeileek, A. F. (2007). Cooperative vs. individual learning of oral skills in a CALL environment.
Computer Assisted Language Learning, 20(5).
- Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and
abilities. Paper presented at the Sixth International Conference on Thinking, Cambridge, MA.
- Scheibe, C., & Rogow, F. (2012). The Teacher's Guide to Media Literacy : Critical Thinking in a
Multimedia World. Thousand Oaks, Calif: Corwin.
- The national Council for Excellence in Critical Thinking. (2021). Critical Thinking. Retrieved November
10, 2022, from <https://www.criticalthinking.org/pages/the-national-council-for-excellence-in-critical-thinking/406>