

แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

Guidelines for Promoting Active Learning of Teachers under the Office of
Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3

สุนิสา ดวงขตา (Sunisa Duangchata)*

สธิรพร ชาวนชัย (Sathiraporn Chaowachai)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 และศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 โดยใช้แบบสอบถามกับครูผู้สอนจำนวน 291 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง 2) ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 พบว่า มีทั้งหมด 22 แนวทาง

คำสำคัญ : แนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

*นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Abstract

The purpose of this research is to study the active learning management of teachers under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 and to study the guidelines for promoting active learning management of teachers under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3. The method of the study was divided into two steps: Step 1, a study of active learning management of teachers under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 by a questionnaire with 291 teachers. The data were analyzed with mean and standard deviation (SD), and Step 2, a study of guidelines for promoting active learning management of teachers under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3. Data obtained from interviews with 4 experts. The data were analyzed by content analysis. The results of the study were as follows: Firstly, the active learning management of teachers under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 in the holistic view was at a high level. The aspect with the highest mean was active learning environment and the lowest mean was experiential learning. Secondly, the results of the study on the guidelines for promoting active learning management of teachers under the Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 3 found a total of 22 guidelines

Keywords: Guidelines for Promoting Active Learning Management, Learning Management, Active Learning Management

บทนำ

การจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและศักยภาพ การจัดการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ ประการแรก เชื่อว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ ประการที่ 2 ทุกคนมีความแตกต่างกัน และประการที่ 3 เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา (Ministry of Education, 2008) กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่เน้นปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนระดับปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ได้ ด้วยกิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการของสมอง ให้โอกาสเด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการตั้งคำถาม การค้นพบคำตอบด้วยตนเองและการฝึกใช้ทักษะในการสื่อสาร นำเสนอสิ่งที่คิดและรู้สึกโดยอาศัยบทบาทของครูขับเคลื่อน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีการสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติระหว่างการเรียนรู้ผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียนและการอภิปรายเพื่อสะท้อนความคิด โดยเน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า สอดคล้องกับสำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Bureau of Academic Affairs and Educational Standards Office of the Basic Education Commission, 2560) ได้กล่าวว่า เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมดำเนินการในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงนักเรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง แนวความคิด และทักษะผ่านกิจกรรมที่นักเรียนได้ปฏิบัติหรือลงมือทำชิ้นงานและใช้กระบวนการคิด ค้นคว้า แสวงหาความรู้ ไตร่ตรอง สะท้อนความคิด การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Think Hard)

จากแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากนักวิชาการจำนวน 6 ท่าน ได้องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก 3) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง 4) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก 5) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุก และ 6) การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ครูเป็นกำลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้การศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากครูมีหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสู่ผู้เรียนโดยตรง หากครูไม่ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน ความสำเร็จก็คงไม่เกิดขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นจะเน้นที่บทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ให้ครูผู้สอนอาจจะนำวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ ตามแผนการเรียนรู้และออกแบบกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มุ่งเน้นและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ คุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต

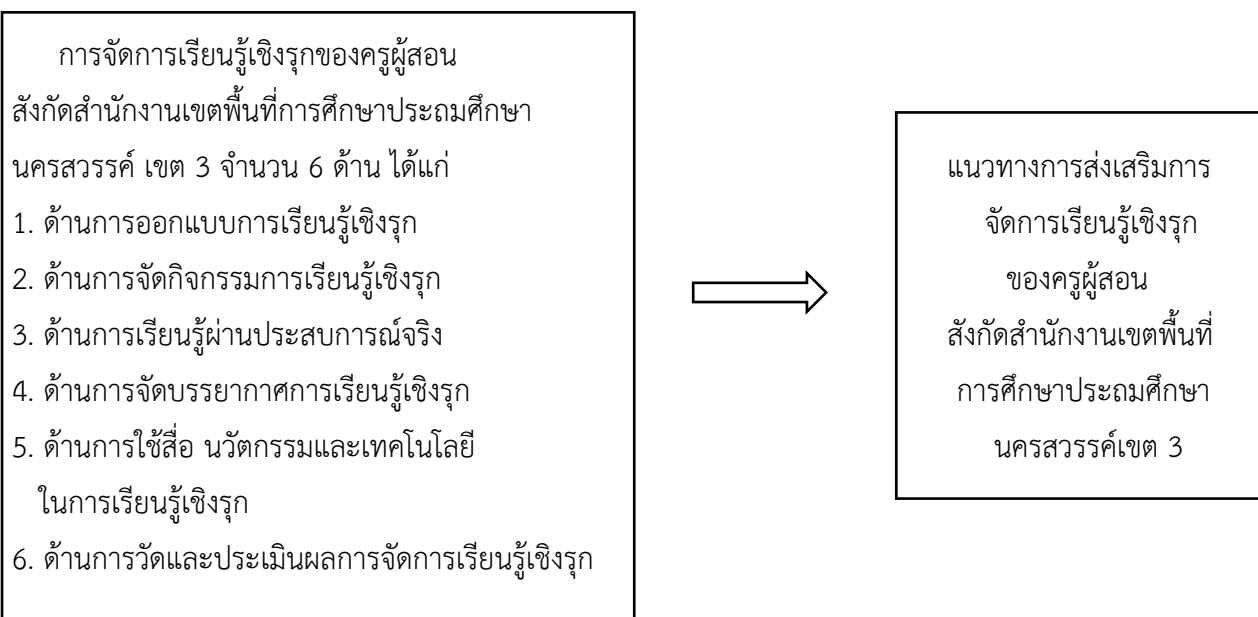
แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2560 – 2564 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ได้จัดทำเพื่อใช้เป็นกรอบดำเนินงานและบริหารจัดการศึกษาในระยะ 5 ปี ทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า จุดอ่อน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 มีดังนี้ 1) นักเรียนขาดความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) การพัฒนาครูโดยต้นสังกัดไม่ตรงกับสถานศึกษา 3) ครูมีภาระงานนอกจากการสอนมากเกินไป 4) ระบบติดตามและประเมินผลยังขาดประสิทธิภาพและไม่มีการนำผลพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 5) ผู้เรียนบางส่วนยังมีปัญหาเรื่องอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ อ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง (Nakhon Sawan Primary Education Service Area Office 3)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาตามลำดับที่กล่าวมา ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงและการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จึงมีความสนใจในการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนและหาแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำผลการวิจัยไปใช้เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานและการตัดสินใจของทางการบริหาร ตลอดจนเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกครูผู้สอนให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปสู่มีอาชีพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัย ออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ของปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,128 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน

จำนวน 291 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางเครจซี่และมอร์แกน (krejcie & Morgan) การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนตามรายอำเภอ

เครื่องมือการดำเนินการวิจัย การวิจัยขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ประกอบด้วย 6 ด้าน รวมทั้งสิ้น 32 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับนี้ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้ค่า IOC 1.00 ทุกข้อ และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.965

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงนำแบบสอบถามส่งไปยังแต่ละโรงเรียนด้วยตนเอง เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนจึงตรวจสอบความเรียบร้อย ซึ่งได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 291 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ศึกษาพิเศษ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และครูผู้สอน วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ท่าน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

เครื่องมือการดำเนินการวิจัย การวิจัยขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบสั้นๆ ได้แก่ ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 6 ด้าน ด้านละ 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ

การสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ในข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมาศึกษาเป็นแนวส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 แล้วร่างข้อคำถามตามประเด็นดังกล่าว จากนั้นจึงให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกับขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูล แล้วจึงนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน เพื่อทำการสัมภาษณ์ จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดกระทำข้อมูลและสรุปข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นประเด็นแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แผลผลและอันดับที่ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ในภาพรวม

ด้าน ที่	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน	(n = 291)		แผลผล	อันดับ ที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก	4.34	0.45	มาก	3
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	4.30	0.50	มาก	5
3	ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง	4.28	0.44	มาก	6
4	ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก	4.41	0.45	มาก	1
5	ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใน การเรียนรู้เชิงรุก	4.32	0.46	มาก	4
6	ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	4.40	0.76	มาก	2
รวม		4.34	0.43	มาก	-

จากตาราง 1 พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$)

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน มีแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ดังนี้ ตาราง 2 แสดงผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3

ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3
1. ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก ท่านคิดว่าการส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูควรดำเนินการอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สามารถตอบสนองความต้องการและความถนัดของตนเองอย่างเหมาะสม 2. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและความถนัดของตนเองในแต่ละรายวิชา โดยยึดหลักสูตรเป็นสำคัญ 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนิเทศภายในสถานศึกษา ผ่านกระบวนการนิเทศแบบชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) 4. ศึกษานิเทศก์ กำกับ ติดตามและประเมินผลการพัฒนาบทเรียนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับครูผู้สอน เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ท่านคิดว่าการพัฒนาศักยภาพในด้านกระบวนการ การคิดขั้นสูงของผู้เรียนเรียน ครูควรมีวิธีการสอนอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ 2. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
	3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนและพัฒนาสร้างรูปแบบการสอนใหม่ (New Learning Model) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงที่สอดคล้องกับการจัดเรียนรู้เชิงรุก 4. ศึกษานิเทศก์ร่วมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการจัดการเรียนรู้อบรมครูผู้สอนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
3. ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จากการสืบค้น การออกแบบและการทดลอง ครูควรดำเนินการอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริง โดยผู้เรียนช่วยกันแก้ไขปัญหาและเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน 2. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคนิคการสอนแบบการสาธิต เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากการสังเกตและทดลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนการสอนแบบประสบการณ์ (Experiential Learning) สำหรับครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ 4. ศึกษานิเทศก์ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามสถานศึกษา ผ่านกระบวนการนิเทศแบบร่วมพัฒนา เพื่อติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนแบบประสบการณ์ (Experiential Learning) ของครูผู้สอน
4. ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก ท่านคิดว่าการมีแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ในทุกสถานการณ์ เช่น มุมหนังสือ มุม ICT ครูควรดำเนินการอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดมุมหนังสือภายในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในเวลาเรียนปกติและนอกเวลาเรียน 2. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนงบประมาณให้ครูผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดที่เล่น มุมประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมีส่วนร่วมในการหาคำตอบด้วยตนเอง 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดนิทรรศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาสื่อการสอน ICT ที่สะท้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3
5. ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุก ท่านคิดว่าการมีวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมครูควรดำเนินการอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาสันับสนุนให้ครูผู้สอนพัฒนาตนเองผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณในสังคมยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียน 2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดเครือข่าย/กลุ่มโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างครูผู้สอนให้มีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีในการบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในกลุ่มโรงเรียน
6. ด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ท่านคิดว่าการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลายตรงตามสภาพจริง ครูควรดำเนินการอย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การตรวจงานและการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน มีการกำหนดเกณฑ์รูบรีค เพื่อวัดและประเมินผู้เรียนได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 2. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนวัดผลและประเมินผลผู้เรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามสถานศึกษาในการกำหนดวิธีการ การวัดและประเมินผลด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย มีความเป็นจริงเชื่อถือได้ 4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้การประเมินผลแบบสมรรถนะ (Competency Assessment) ที่เน้นการประเมินความสามารถด้านทักษะต่าง ๆ เช่น การค้นหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 สามารถสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

1.1 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านมีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด พบว่า ด้านการมีบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง ตามลำดับ อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ จนเกิดกระบวนการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน และการอภิปรายเพื่อสะท้อนความคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง นอกจากนี้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ นนทลี พรธาดาศิลป์ (Pornthadawit, 2018: 27) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนเป็นผู้วางแผนในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่น่าสนใจด้วยตนเอง เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุก ๆ กิจกรรมได้อย่างประสบผลสำเร็จ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ ฉัตรแก้ว (Chatkaew, 2019) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในประเทศไทย 4.0 ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการศึกษา สภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในประเทศไทย 4.0 ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับปฏิบัติการมากที่สุดทุกด้าน

1.2 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากครูผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะการเรียนรู้ภายในห้องเรียน และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ในทุกสถานการณ์ ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ นอกจากนี้ครูผู้สอนยังมีการเสริมแรงและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน คอยให้คำปรึกษาทั้งเรื่องเรียนและเรื่องส่วนตัว เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (Sutthirat, 2014) ได้กล่าวว่า ครูต้องจัดสภาพแวดล้อมที่ทำให้ นักเรียนรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการทำงานร่วมกัน และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่สร้างความเสมอภาค และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพาพัญ ทองกิ่ง (Thongking, 2020) ได้ทำวิจัยเรื่อง บทบาทครูกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 พบว่าการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูต้องปรับบทบาทเป็น โคช หรือ ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ค้นพบด้วยตนเอง

1.3 การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง พบว่า เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับ

ประสบการณ์จริงผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน และทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ชี้แนะ ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Brandenburg, McDonough, Burke, and White (2016) ได้กล่าวว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกส่งผลดีต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธรรมชาติของรายวิชาที่ต้องมีการปฏิบัติ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจหลักทฤษฎีที่เชื่อมโยงเข้าสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรเชษฐ์ บุญยง (Boonyong, 2010) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความเข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุในระบบสุริยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเทคนิคการสอนเชิงรุกที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ATLAS) พบว่า การนำเสนอสถานการณ์เชิงรุกที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดกิจกรรม โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกประสบการณ์ที่ได้รับ เมื่อผู้เรียนร่วมกันทำชุดกิจกรรมเกิดความเข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุในระบบสุริยะ จึงได้ผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 สามารถสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

2.1 ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สามารถตอบสนองความต้องการและความถนัดของตนเองอย่างเหมาะสม และสนับสนุนให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและความถนัดของตนเองในแต่ละรายวิชา โดยยึดหลักสูตรเป็นสำคัญ รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนิเทศภายในสถานศึกษา ผ่านกระบวนการนิเทศแบบชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) โดยศึกษานิเทศก์ กำกับ ติดตามและประเมินผลการพัฒนาบทเรียนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับครูผู้สอน เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์หรือปรับปรุง พัฒนาระบบการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ไม่ว่าจะเป็นบทเรียนหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการวิเคราะห์หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ วิเคราะห์ผู้เรียน จัดทำแผนการเรียนรู้ เตรียมสื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Supervisory Education Unit Office of the Basic Education Commission, 2019: 28) ได้กล่าวว่า การออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนการสอน สื่อ กิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินผล เพื่อให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน และให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยผู้สอนวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ บรรลุจุดมุ่งหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รักษ์มณี สารเสวก (Sarnsawek, 2020) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 พบว่า สถานศึกษาจะต้องมีแนวทางปฏิบัติโดยการฝึกอบรมและพัฒนาครูให้เกิดความรู้ในกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ครูมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดตามหลักสูตรส่งเสริมให้ครูมีการทำหน่วยการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานและตัวชี้วัด ด้วยวิธีการระดมความคิดเห็นการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ครูร่วมกันทำหน่วยการเรียนรู้ และร่วมกันทำงานเป็นทีม และจัดครูพี่เลี้ยงแนะนำช่วยเหลือ

2.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอน ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ และใช้รูปแบบการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนและพัฒนาสร้างรูปแบบการสอนใหม่ (New Learning Model) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงที่สอดคล้องกับการจัดเรียนรู้เชิงรุก และศึกษานิเทศก์ร่วมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับครูผู้สอนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองหรือร่วมกับเพื่อนผ่านการลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ จนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นิรดา เวชญาลักษณ์ (Vejjalak, 2020: 51) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา และการคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นการมุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้สอนต้องมีวิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จนผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งหมด และผู้สอนต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (Pakdeewiroch, 2013) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นของตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความมั่นใจในตนเอง และเกิดทักษะการสื่อสารผ่านการแสดงที่อยู่ในระดับดีมาก

2.3 ด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริง โดยผู้เรียนช่วยกันแก้ไขปัญหาและเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน และใช้เทคนิคการสอนแบบการสาธิต เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากการสังเกตและทดลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบประสบการณ์ (Experiential Learning) สำหรับครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ และศึกษานิเทศก์ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามสถานศึกษา ผ่านกระบวนการนิเทศแบบร่วมพัฒนา เพื่อติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนการสอนแบบ

ประสบการณ์ (Experiential Learning) ของครูผู้สอน ทั้งนี้เนื่องมาจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านประสบการณ์ตรง จากการสังเกตและทดลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง อีกทั้งครูผู้สอนควรมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (Office of the National Education Commission, 2000: 18-19) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ประสบการณ์ตรง เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรลดเนื้อหาการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาลง โดยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหาความรู้โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริงที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับกิจกรรม โดยได้เรียนในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับแนวคิดของ กุลิสรา จิตรชญาวนิช (Jitchayavanit, 2020: 103) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการแสวงหาความรู้ หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่อยากรู้อยากเห็นโดยใช้กระบวนการหรือวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายจนได้ข้อสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ มโนมัยกิจ (Manomaiyakit, 2016) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถภาพด้านการจัดการเรียนรู้ในส่วนของความรู้ความเข้าใจหลังเข้ารับการอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.4 ด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดมุมหนังสือภายในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในเวลาเรียนปกติและนอกเวลาเรียน และสนับสนุนงบประมาณให้ครูผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดที่เล่น มุมประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมีส่วนร่วมในการหาคำตอบด้วยตนเอง รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดนิทรรศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาสื่อการสอน ICT ที่สะท้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะเสริมแรงในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้น มีความอยากรู้อยากเห็น เกิดการตั้งคำถาม และแสวงหาคำตอบ อีกทั้งห้องเรียนควรมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ในทุกสถานการณ์ ครูผู้สอนจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะก่อให้เกิดบรรยากาศดังกล่าวนี้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อันธิกา ฉลาดธัญญกิจ (Chaladtunyakid, 2012: 6-7) ได้กล่าวว่า การจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้น จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การใช้คำถามและเปิดโอกาสให้ซักถาม เข้าใจจิตใจของผู้เรียน การสร้างความรู้สึกที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน การให้การเสริมแรงและการสนับสนุนการเรียน คอยให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องการเรียนและเรื่องส่วนตัว รวมถึงประยุกต์ใช้จิตวิทยาในการเรียนรู้ มาใช้สร้างบรรยากาศการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุภวิภาค์ เขมวิมุตติวงศ์ (Kemwimoottiwong, 2018) ได้ทำวิจัยเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการ: การพัฒนานักศึกษาออกแบบแผนกิจกรรมสะเต็มศึกษาโดยการ

เรียนรู้เชิงรุก พบว่า การจัดบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุกใช้รูปแบบกิจกรรมเป็นฐาน โดยกลวิธีของกระบวนการกลุ่ม ส่งผลเอื้อให้นักศึกษาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีการเคารพต่อมติของกลุ่ม และรู้จักการทำงานร่วมกันผู้อื่น ยอมรับการวิพากษ์ผลงานจากเพื่อนกลุ่มนักศึกษา มีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น เนื่องจากได้รับกำลังใจจากเพื่อนในกลุ่ม ทำให้นักศึกษากล้าพูดกล้าแสดงออก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมนา โสติพลอนันต์ (Sottipolanun, 2018) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางในการสร้างสรรค์บรรยากาศในชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูมืออาชีพ พบว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับพัฒนาผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพไม่สามารถเกิดขึ้นได้ จนกว่าครูผู้สอนจะสามารถพัฒนาและลงมือจัดระเบียบวินัยได้อย่างเป็นระบบ โดยการสร้างสรรค์บรรยากาศในชั้นเรียนเชิงบวกด้วยความเอาใจใส่ เป็นการทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทางวิชาการ และเสริมสร้างพัฒนาการด้านจิตพิสัย

2.5 ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูผู้สอนพัฒนาตนเองผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณในสังคมยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดเครือข่าย/กลุ่มโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างครูผู้สอนให้มีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีในการบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในกลุ่มโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุก ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ มีการแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ผลิตสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีวิจารณญาณในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมจิต จันทรฉาย (Chanchai, 2014: 159) ได้กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนมีหลากหลายประเภท การวิเคราะห์สื่อจะช่วยให้ครูทราบว่สื่อประเภทใดที่เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจของนักเรียนต่อบทเรียนได้ดีที่สุด และมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ การวิเคราะห์สื่อจะช่วยให้ครูหรือผู้ออกตัดสินใจเกี่ยวกับสื่อ ควรเลือกใช้สื่อที่มีอยู่ หรือปรับปรุงสื่อที่มีอยู่อย่างไร หรือจำเป็นต้องสร้างสื่อขึ้นมาใหม่ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ชุตติวัฒน์ สุวดีพิงศ์ และอุบล ทองปัญญา (Suwatthipong, C and Thongpanya, U., 2019: 32-33) ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เชิงรุกจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น โดยผู้สอนจะต้องมีการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยอาศัยรูปแบบหรือแบบจำลอง (Model) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ ระวิพันธ์ (Rawiphan, 2019) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มี

ประสิทธิภาพ รู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว และจัดกิจกรรมบูรณาการระหว่างสาระการเรียนรู้อื่นๆ โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อกระตุ้นผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในการผลิตผลงาน ตลอดจนสร้างชิ้นงานที่จับต้องได้

2.6 ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูผู้สอนวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ การตรวจงานและการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน มีการกำหนดเกณฑ์รูบrikเพื่อวัดและประเมินผู้เรียนได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และส่งเสริมให้ครูผู้สอนวัดผลและประเมินผลผู้เรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามสถานศึกษาในการกำหนดวิธีการ การวัดและประเมินผลด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย มีความเป็นจริงเชื่อถือได้ และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้การประเมินผลแบบสมรรถนะ (Competency Assessment) ที่เน้นการประเมินความสามารถด้านทักษะต่าง ๆ เช่น การค้นหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ทั้งนี้เนื่องมาจากการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการตรวจสอบผล การเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียน ด้วยวิธีที่หลากหลายตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร ในสภาพที่สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียน บรรลุผลตามคุณภาพการศึกษาที่กำหนดไว้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับตัดสินผลการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ นิธดา เวชญาลักษณ์ (Vejjalak, 2561: 118) ได้กล่าวว่า การวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นกระบวนการที่เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน ทักษะการทำงาน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง มีการรวบรวมข้อมูลผลงานและพฤติกรรมกระทำของ ผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยในสถานการณ์จริง โดยนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ และสรุปวินิจฉัย ตัดสินคุณค่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุวัติ คุณแก้ว (Koonkaew, 2019) ได้ทำวิจัย เรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่การศึกษา 4.0 พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทดสอบ มีการทดสอบที่ หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริงและการปฏิบัติ ให้มีการประเมินด้วยบุคคลหลายกลุ่ม เช่น นักเรียน เพื่อน และผู้ปกครอง และนำผลการประเมินไปพัฒนาการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ควรนำผลการศึกษา ไปเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของตนเอง

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ควรนำผล การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนไปใช้ในการส่งเสริม

ให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง

1.3 กลุ่มบริหารงานบุคคล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ควรนำผลการศึกษากิจการการเรียนรู้เชิงรุกและแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนไปในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยและปัญหาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

References

- Chaladtunyakid, A. (2012). An Analysis of Factors on Teachers' Proactive Instructional Management in the Office of Chiangrai primary Education Services Area 3. Master of Education in Research and Education Evaluation. Chiangrai Rajabhat University. (in Thai)
- Chancha, S. (2014). Instructional design and development. Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University.
- Chatkaew, K. (2019). "Active Learning Management of Lower Secondary Education Teachers in Thailand 4.0". Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University Manual 7(1): 136-137 (in Thai)
- Jitchayavanit, K. (2020). Learning Management. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Kemwimootiwong, C. (2018). "Action Research: Student Development For Activities Planning Design Of Stem Education With Active Learning". Ganesha Journal 13(2): 109-127 (in Thai)
- Manomaiyakit, Ch. (2016). "A Development of Training Curriculum Based on Experiential Learning Approach for Learning Management Competency Strengthening of English Language Teachers in the Upper Secondary Education Level". Nakhon Phanom University Journal 6(3): 115-123. (in Thai)
- Pakdeewiroch, Ch. (2013). The Effects Of Organizing Active Learning In Matheaticl Process Skills On Mathematical Problem Solving Ability, Critical Thinking Ability And Self-Confidence Of Mathayomsuksa 3 Students. Master's Degree Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University. (in Thai)

- Pornthadawit, N. (2016). Active Learning Management. 2nd ed. Bangkok: Triple Education Company Limited.
- Rawiphan, W. (2019). “Guideline for using Innovation and Information Technology in Teacher’s Learning Management in Accordance with Thailand 4.0 Policy, Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Education Service Area Office 2”. Journal of Educational Review Faculty of Educational in MCU 6(1): 116-129 (in Thai)
- Sarnsawek, R. (2020). “Development Of Teacher Development Program In Learning management Of The Science Learning Area Under The Secondary Educational Service Area Office 28”. Journal of Graduate School. Sakon Nakhon Rajabhat University 17(78): 30-40 (in Thai)
- Sottipolanun, S. (2018). Guidelines to Create a Positive Classroom Climate in The 21st Century For Professional Teachers. Phranakhon Rajabhat Research Journal, Humanities and Social Sciences. 13(2): 373-389 (in Thai)
- Suthirat, Ch. (2014). Teaching Arts for Learners in the 21st Century. Bangkok: Vprint.
- Suwatthipong, C and Thongpanya, U. (2019). Using Digital Technology to Enhance Active Learning. Education and Communication Technology. 15(18): 23-33 (in Thai)
- Thongking, P. (2020). “The Teacher’s Role and Creating a Positive Learning Environment in the 21st Century Classroom”. CMU Journal of Education 4(1): 50-59 (in Thai)
- Vejyalak, N. (2018). Learning Management Learning Manangement. 1st ed. Chiang Mai: Wanida Printing.
- Brandenburg, R., McDonough, S., Burke, J., and White, S. (2016). Teacher Education Research and the Policy Reform Agenda. In Brandenburg, R., S. McDonough, J. Burke and S. White (Eds.). Teacher Education: Innovation, Intervention and Impact (pp.1-14). Singapore: Springer.
- Brandenburg, R., McDonough, S., Burke, J., and White, S. (2016). Teacher Education Research and the Policy Reform Agenda. In Brandenburg, R., S. McDonough, J. Burke and S. White (Eds.). Teacher Education: Innovation, Intervention and Impact (pp.1-14). Singapore: Springer.