

การพัฒนาารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model  
เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES IN THE 21ST CENTURY OF  
TYPE MACRO MODEL ON FOOTBALL BASIC SKILLS PREVENTION HEALTH  
EDUCATION AND PHYSICAL EDUCATION LEARNING SUBJECT GROUP  
ON GRADE 6 FOR BAN NONG WAENG MUNICIPALITY SCHOOL

ณฤฎา โพธิมา<sup>1</sup>  
Napupa potima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขวง สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น  
<sup>1</sup>Nong waeng municipality school, Khon Kaen Municipality  
\*Corresponding Author, Email Dradapotima2756@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขวง สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการศึกษาใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Design) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The single group, pretest – posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบแมโครโมเดล เรื่องทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 86.45/84.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model. มีค่าเท่ากับ 0.69 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model. อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** รูปแบบ Macro model ประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ

## Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to develop learning activities in the 21st century of type macro model on football basic skills with an efficiency value of 80/ 80, 2) to find effectiveness index of learning achievement after using type macro model on football basic skills, and 3) to study the students' satisfaction with the football basic skills on learning process activities in the 21st century for type macro model. The sample group was chosen through Purposive Sampling and consisted of 20 students from secondary Grade in the second semester. This research was a pre-experimental applied with a single group using pretest – posttest design. The research tools were 1) The development of learning activities in the 21st century of type macro model on football basic skills 2) An achievement test and 3) A questionnaire to elicit the students' satisfaction. The statistics are used in this research are percentage, mean, standard deviation (S.D) and t-test (Dependent Sample)

The results of the research were found as follows: 1) the efficiency value of learning activities in the 21st century for type macro model on football basic skills was 86.45/84.50 higher than the set criteria 80/80, 2) The effectiveness index of learning achievement of the type macro model on football basic skills on learning process activities in the 21st century was 0.69, and 3) The students' satisfaction with type macro model on learning process activities in the 21st century for football basic skills was in high level.

**Keywords:** Type macro model, academic achievement, satisfaction

## บทนำ

การจัดการเรียนการสอน และการปลูกฝังทางสังคมในปัจจุบันมุ่งปลูกฝังวัฒนธรรมในตัวเด็กไทยในสิ่งเหล่านี้ คือ เชื่อตามที่โดฟง ขาดความมั่นใจในตัวเอง ไม่แสวงหาข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้ ขาดความกระตือรือร้น ติตรูปแบบเดิม ๆ เปน

ผู้บริโภคร ทำอะไรแคพอผานไม่อดทน ไม่ชอบทำงานหนัก ชอบทำงานคนเดียว ไม่นึกถึงสวนรวม เอาตัวรอดเก่ง ขาดคุณธรรมจริยธรรม ไม่สนใจสันติวิธี และขาดอัตลักษณ์ความเป็นไทย การจัดการเรียนการสอน และการปลูกฝัง ในยุคศตวรรษที่ 21 จะปลูกฝังวัฒนธรรม และการสร้างเด็กไทย ในสิ่งเหล่านี้ได้อย่างไร คือรู้จักคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์มีความมั่นใจในตนเอง แสวงหาความรู้ เทาทันสารสนเทศ สร้างองคความรูด้วยตนเอง คิดสร้างสรรค์ เรียนรูเปนผู้ประกอบการ และ ผู้ผลิต

มุ่งความเปนเลิศ อดทน ทำงานหนัก ทำงานเป็นที่รับผิดชอบตอสวนรวม ค่านึงถึงสังคม มีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติธรรม และมีความเปนไทย (ไพฑูรย สีนลารัตน,2557)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดความมุ่งหมายหลักของการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยยึดหลักการศึกษาดลอดชีวิตสำหรับประชาชน การมีส่วนร่วมของสังคม และการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างสม่าเสมอและต่อเนื่อง สิทธิของบุคคลรัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพแนวการจัดการศึกษายึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด หลักการจัดการศึกษาเน้นความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณการตามความเหมาะสมในแต่ละระดับที่เกี่ยวกับสังคม ประวัติศาสตร์ ทักษะเกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม กีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย ตลอดจนความรู้และทักษะด้านภาษา คณิตศาสตร์ เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ทักษะในการประกอบอาชีพ และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข นอกจากนี้ มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษา

ต้องยึดหลักว่าผู้เรียน ทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และในมาตรา 23 การจัดการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการ ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

โดยบริบทเทศบาลนครขอนแก่น มีโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นทั้งหมด 11 โรงเรียน ซึ่งทางเทศบาลมีนโยบายการพัฒนาท้องถิ่นอย่างหลากหลายครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งการส่งเสริมทางด้านกีฬาซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีในการดำเนินงาน 6 ด้าน โดยยุทธศาสตร์ด้านที่ 3 กล่าวว่าการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มั่นยั้ง อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง (สำนักงาน ป.ย.ป. , 2019) ซึ่งในด้านการส่งเสริมด้านกีฬาทางเทศบาลนครขอนแก่นได้กระจายอำนาจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนโดยมอบหมายให้แต่ละโรงเรียนในสังกัดเทศบาลรับผิดชอบในการส่งเสริมกีฬาในแต่ละประเภท ซึ่งทางโรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแวง ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่นให้รับผิดชอบพัฒนาชนิดกีฬาฟุตบอลชายรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 120 คน โดยนักเรียนส่วนใหญ่ชอบเล่นกีฬาฟุตบอลซึ่งเป็นกีฬาสากลยอดนิยม ซึ่งทางผู้วิจัยเป็นครูพลศึกษาที่รับผิดชอบในการจัดกระบวนการเรียนการสอนกลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษาในทุกระดับชั้น และได้มีการดำเนินการในด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในด้านความเป็นเลิศทักษะกีฬาฟุตบอล ในโครงการ SBMLD ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่น (School Based Management for Local Development: SBMLD) มีจุดเริ่มต้นจากแนวคิดที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องนำไปสู่การเป็นคนดี มีอาชีพสุจริตเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข” ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก ไม่ใช่เป็นการจัดการศึกษาไปเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความเป็นเลิศทางวิชาการแต่เพียงอย่างเดียวเพราะโดยธรรมชาติแล้ว มนุษย์แต่ละคนจะมีศักยภาพหรืออัจฉริยภาพที่แตกต่างกัน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, 2558) การจัดกระบวนการเรียนรู้ผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนในแต่ละยุคมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีปัจจัยต่างๆในการเกื้อหนุน ดังนั้นรูปแบบกระบวนการควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานการณ์โลกปัจจุบันโดยกระแสศตวรรษที่ 21 มีผลกับความสำเร็จของเด็กรุ่นใหม่ในทุกๆมิติ กระบวนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนจึงต้องมีการปรับรูปแบบให้มีความหลากหลาย ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่กล่าวถึงกันมาอย่างมากมายในวงการการศึกษาสมัยใหม่ และปัจจุบันหลาย ๆ ประเทศต่างก็มีความมุ่งมั่นและพยายามยกระดับการศึกษาให้เป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองกับวิถีการพัฒนาของโลกที่เปลี่ยนไปในปัจจุบันและในอนาคต โดยสอดคล้องกับ (ดิเรก วรรณเสียร, 2560) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียน เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆใช้วิธีการสอนแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ทำให้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาเห็นว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ตามความสนใจ ความสามารถและความถนัดของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการคิดและการทำงานแบบร่วมมือ รวมถึงใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แยกแยะข้อมูลที่เหมาะสม สามารถนำองค์ความรู้

ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นี้ จะปรับเปลี่ยนบทบาทของครูผู้สอน จาก การเป็นผู้สอนและป้อนความรู้ ให้กลายเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมให้ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมได้ด้วยตัวเอง โดยใช้การจัดการจัดการกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และการวัดผลที่ หลากหลายสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งปัจจุบันมีรูปแบบการศึกษาที่สร้างมาเพื่อตอบสนองกับ การพัฒนาตามแนวทางของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 MACRO model คือแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ บูรณาการมาจากแนวคิดของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน ที่สามารถสรุป ออกมาเป็นขั้นตอนการสอนได้ 5 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละองค์ประกอบนั้นมีรายละเอียด ดังนี้ M จากคำว่า Motivation หมายถึง การสร้างแรงจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ ความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ A จากคำว่า Active learning ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ความรู้โดยตรงจากการลงมือทำด้วยตนเองผ่านวิธีการเรียนรู้ที่ หลากหลาย จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ C จากคำว่า Conclusion ซึ่งเป็นการที่ผู้เรียน สามารถสรุปองค์ความรู้หรือสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ตามความคิดและภาษาของตนเองได้ R จากคำว่า Reporting คือการที่ผู้เรียนสื่อสารและนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยภาษา วิธีการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม O จากคำ ว่า Obtain ซึ่งเป็นการที่ผู้เรียนนำผลการเรียนรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ เผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัว ชุมชน และสังคม ต่าง ๆ จากองค์ประกอบทั้งหมดจะเห็นได้ว่า ในขั้นที่หนึ่งถึงขั้นที่สามนั้น จะเป็นกระบวนการที่ต้องการให้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง ในขณะที่ขั้นที่สี่และขั้นที่ห้าจะเป็นเรื่องของการที่ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ ได้ไปประยุกต์ใช้และเผยแพร่สู่สาธารณะ (ดิเรก วรธรรมเศียร, 2560) ซึ่งจากขั้นตอนทั้งหมดที่กล่าวมานี้ นับได้ว่าเป็น แนวการสอนมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นการจัดการกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าตั้งคำถาม กล้าคิด กล้าตัดสินใจ กล้าแสดงออก เปลี่ยนการเรียนจากแบบรับฟัง อย่างเดียว (passive) เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (active) การตั้งคำถามเพราะเกิดข้อสงสัย เป็นจุดเริ่มต้นของ Lifelong Learning ถามแบบสร้างสรรค์ก่อให้เกิดประโยชน์ เป็นการตั้งต้นหาคำตอบอย่างถูกวิธี กระตุ้นให้เด็กมี ความสนใจใฝ่รู้เป็นการเรียนรู้และแก้ปัญหา เป็นการสอนให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นความรู้จากแหล่งข้อมูลที่มีมากมาย ในโลกโดยแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าความรู้ที่ตกผลึกของผู้เรียนเองเป็นความรู้ใหม่ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ผู้เรียนจะจดจำความรู้นี้ได้นานกว่าแบบท่องจำ การสื่อสารและนำเสนอเป็นสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นในระดับสากล ทำให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางด้านการสื่อสาร ภาษา และมีความสามารถในการนำเสนอ มีทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ โดยความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้และเผยแพร่ เป็นการส่งเสริมให้มีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้ในการ พัฒนาประเทศต่อไป ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่ารูปแบบการจัดการจัดการแบบ Macro model มีความเหมาะสมที่จะนำมา พัฒนาทักษะเบื้องต้นของกีฬาฟุตบอล จากนิยามรูปแบบวิธีการจัดการกิจกรรมจะส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะของ ผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และ ถ่ายทอดความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้และเผยแพร่สู่สาธารณะ

ผู้ศึกษาในฐานะครูผู้สอนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา จึงมีความเห็นว่า ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เนื้อหา สาระโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะกีฬาฟุตบอล เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนานำไปสู่การฝึกปฏิบัติ ทักษะกีฬาฟุตบอลให้ประสบผลสำเร็จมุ่งสู่ความเป็นเลิศ และผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กิจกรรมการเรียนแบบ Macro model. ที่จะช่วยให้การกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ ศึกษาจึงได้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กระบวนการ Macro model. เรื่อง ทักษะเบื้องต้นกีฬาฟุตบอล จำนวน 10 แผน และทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขง เพื่อนำผลการวิจัยไป

พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งสามารถนำความรู้ด้านทักษะกระบวนการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตลอดจนเผยแพร่เป็นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาด้านการศึกษาต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

#### ขอบเขตของงานวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายของการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขวง สังกัดสำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน 20 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการจัดการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การออกกำลังกายโดยการเล่นกีฬา บทที่ 2 กีฬาประเภททีม (ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งหมด 5 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ในช่วงเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ. 2562
4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย
  - 4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการจัดการเรียนรู้แบบรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
  - 4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่
    - (1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
    - (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้แบบ Macro model.
    - (3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre - experimental Design) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The single group, pretest – posttest Design) ดังตารางที่ 1 (ประวิต เอรารวรรณ. 2551 : 39)

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
กลุ่มเป้าหมาย	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

**ขั้นตอนที่ 1** R1: Resesearch ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการโดยผู้วิจัยทำการทบทวนเอกสารและรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนการสอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขง

**ขั้นตอนที่ 2** D1 : Deverlopment ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย กีฬาสากล หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การออกกำลังกายโดยการเล่นกีฬา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**ขั้นตอนที่ 3** R2: Resesearch วิจัยนวัตกรรมจริงไปใช้ในกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้วิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre - experimental Design) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The single group, pretest – posttest Design)

**ขั้นตอนที่ 4** D2 : Deverlopment พัฒนาประเมินผลและปรับปรุงนวัตกรรม โดยใช้การตรวจสอบประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 โดยรูปแบบ Macro Model ให้มีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอในขั้นตอนที่ 3-4 (R2- D2) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่นำนวัตกรรมไปใช้จริงในกลุ่มเป้าหมาย แล้วประเมินผลการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้

#### เครื่องมือการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 โดยรูปแบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดภาคปฏิบัติ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating Scales) จำนวน 10 ข้อ

3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model.

#### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 โดยรูปแบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2562) เพื่อให้ทราบจุดหมายของหลักสูตร สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โครงสร้างรายวิชา การออกแบบวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.2 ศึกษาหลักและรูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ MACRO model (ดิเรก วรรณเศียร, 2560) 5 ชั้น ดังนี้ 1) ชั้นพัฒนาแรงจูงใจ 2) ชั้นการเรียนรู้โดยตรง 3) ชั้นสรุปองค์ความรู้ 4) ชั้นรายงานและนำเสนอ และ 5) ชั้นการเผยแพร่ความรู้

1.3 นำชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้รูปแบบMACRO Model. เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมแนะแนว 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาชุดกิจกรรมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 แล้วนำแผนการจัดการกิจกรรมปรับปรุงตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ

1.4 นำชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้รูปแบบMACRO Model. ที่ผ่านการตรวจสอบผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านตุม 25 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความเหมาะสมวิธีการและระยะเวลาที่ใช้จัดกิจกรรม โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสอบถามนักเรียน พบว่า ควรปรับเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จัด

1.5 นำชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้รูปแบบMACRO Model. มาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดภาคปฏิบัติ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating Scales) จำนวน 10 ข้อ

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแขวง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2562) เกี่ยวกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

2.2 ศึกษาทฤษฎีวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์และเทคนิคการเขียน ข้อสอบของ อรุณฯ ศรีสะอาด (2551)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ โดยให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้

2.4 ดำเนินการสร้างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและผลการเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ โดยจัดทำเป็นตาราง IOC

2.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับผลการเรียนรู้ ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมระหว่างสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้และข้อสอบ

2.6 นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากสูตรการหาดัชนีค่าความสอดคล้อง (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 211) เลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 25 คน โรงเรียนเทศบาลบ้านตุม สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย และผ่านการเรียนเนื้อหามาแล้ว

2.8 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยวิธีของเบรนนัน (Brennan) (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 73-78) และพบว่าข้อสอบที่คัดเลือกมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.41 - 0.51 และอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.32 - 0.75

2.9 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับโดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett Method) (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 84) และพบว่าข้อสอบที่คัดเลือกมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (rcc) เท่ากับ 0.49

2.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro model.

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจและกำหนดรูปแบบของแบบวัดความพึงพอใจจากหนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษา (อรนุช ศรีสะอาด. 2551 : 55-60)

3.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยสร้างเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพอใจเป็น 5 ระดับ

3.3 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของการใช้ภาษา สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความพึงพอใจ และสอดคล้องกับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

3.4 ปรับปรุงแบบวัดความพึงพอใจในส่วนที่บกพร่องตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะได้แก่ การใช้ภาษา ความเหมาะสม ความสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และพบว่าแบบวัดความพึงพอใจที่คัดเลือกมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านตุม สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 25 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย และผ่านการเรียนเนื้อหา มาแล้ว

3.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบวัดความพึงพอใจ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 88) พบว่าแบบวัดความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.946

3.7 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

#### ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ผลรวมคะแนนรวมของคะแนนทดสอบวัดความรู้ (Knowledge) การวัดภาคปฏิบัติ (Practice) และการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (Attitude) จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (แผนจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 1-10)



คะแนน จำนวน นักเรียน	รวมคะแนนวัดความรู้	รวมคะแนนวัดภาคปฏิบัติ	รวมคะแนนวัดพฤติกรรม	รวมคะแนนทั้งหมด	ร้อยละคะแนนวัดความรู้	ร้อยละคะแนนวัดภาคปฏิบัติ	ร้อยละคะแนนวัดพฤติกรรม	ร้อยละคะแนนทั้งหมด
	100	300	100	500	10	80	10	100
รวม (N=20)	1,643	5,271	1,600	8,523	164.30	1405.60	160.00	1729
$\bar{X}$	82.15	263.55	80.00	425.70	8.21	70.28	8.00	86.49
S.D.	4.13	3.66	1.12	5.16	0.41	0.97	0.11	1.02
ร้อยละ	82.15	87.85	80.00	85.23	82.15	70.28	80.00	86.45
E1								86.45

จากตารางที่1 พบว่าคะแนนทดสอบวัดความรู้ การวัดภาคปฏิบัติและการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้จำนวน 10 ครั้ง ของนักเรียน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 86.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.02

ตารางที่ 2 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบMacro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน			คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน		
	วัดความรู้	วัดภาคปฏิบัติ	รวม	วัดความรู้	วัดภาคปฏิบัติ	รวม
	15	15	30	15	15	30
รวม(N=20)	158	135	293	263	244	507
$\bar{X}$			14.65			25.35
S.D.			1.84			1.84
E2						84.50

จากตารางที่2 พบว่าคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบMacro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.35 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.84

ตารางที่3 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบMacro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	คิดเป็นร้อยละ
คะแนนวัดความรู้ วัดภาคปฏิบัติ และวัดพฤติกรรม การเรียนรู้ (E <sub>1</sub> )	100	86.49	1.02	86.45
คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียน (E <sub>2</sub> )	30	25.35	1.84	84.50
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> ) เท่ากับ 85.14 / 84.50				

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนวัดความรู้ วัตถุประสงค์ปฏิบัติและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ( $E_1$ ) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 86.49 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.45 และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.35 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 84.50 ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 86.45/84.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

**ตอนที่ 2** การหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
20	293	507	0.6970

จากตารางที่ 4 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.6970 คิดเป็นร้อยละ 69.70

**ตอนที่ 3** การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
โดยรวม	4.30	.441	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เมื่อพิจารณาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.441 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ความพึงพอใจของนักเรียน ทั้ง 10 ข้อ ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อที่ 7 นักเรียนสนุกสนานกับการทำกิจกรรมที่ผู้สอนสร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.513 อยู่ในระดับ มาก และความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มี 3 ข้อคือ ข้อที่ 4. กิจกรรมช่วยส่งเสริมแรงบันดาลใจในการเล่นฟุตบอล ข้อที่ 5. กิจกรรมช่วยให้ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และข้อที่ 9 เนื้อหาส่งเสริมให้นักเรียนมีความใฝ่รู้เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.553 อยู่ในระดับ มาก

## อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบ Macro Model เรื่อง ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประเด็นที่น่าสนใจ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. มีค่าเท่ากับ 86.45/84.50 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. มีค่าเท่ากับ 0.6970 คิดเป็นร้อยละ 69.70 อาจเนื่องมาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ MACRO Model. มีรูปแบบที่แตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนแบบเดิมโดยมีการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นพัฒนาแรงจูงใจ 2) ขั้นการเรียนรู้โดยตรง 3) ขั้นสรุปองค์ความรู้ 4) ขั้นรายงานและนำเสนอ และ 5) ขั้นการเผยแพร่ความรู้ การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนมีการวางแผน การอภิปราย แสดงความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติ และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ รวมทั้งการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเผยแพร่ผลงานของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความใฝ่เรียนรู้ที่จะพัฒนาการค้นหาคำความรู้ ความตั้งใจและเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม และมีการบันทึกความรู้ และสรุปเป็นองค์ความรู้ โดยสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปสู่การเผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่ง ดิเรก วรรณเศียร (2559) ได้กล่าวไว้ว่ารูปแบบแมโครเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้เพราะเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้และแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการสื่อสารและนำเสนอเพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนานวัตกรรมนำไปใช้พัฒนาประเทศต่อไปสอดคล้องกับ พงษ์ธลักษณ์ สิบแก้ว (2562) ที่ศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบแมโครช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความใฝ่รู้ที่จะพัฒนากระบวนการสืบค้นหาคำความรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและเชื่อมโยงความรู้เป็นผังมโนทัศน์สร้างเป็นองค์ความรู้ที่สูงขึ้นรวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเผยแพร่สู่สาธารณะได้ เช่นเดียวกับ กนกวรรณ ศรีนรินทร์ (2560) ที่ศึกษาพบว่าผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบแมโคร (MACRO Model) ผ่านการเรียนรู้ด้วยโครงการคุณธรรม (Moral Project- Based Learning) มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดทำนองเดียวกับดวงใจ งามศิริ (2562) ที่ศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยใช้รูปแบบแมโคร (MARCO Model) พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย และต่อยอดทางด้านความคิดที่เป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ Macro model. โดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Macro model. โดยมีรูปแบบ 5 ขั้นตอน เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมพลังทางด้านในของนักเรียน ให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากค้นหา อยากพิสูจน์ สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนานส่งเสริมพลังด้านบวกในการปฏิบัติ มีการนำเทคโนโลยีที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบ Macro model. สอดคล้องกับสุเทพ อ่วมเจริญ, วัชรรา เล่าเรียนดี และประเสริฐ มงคล (2559) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้รูปแบบแมโครเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ผู้เรียนจะสร้างความรู้หรือความหมายของสิ่งที่รับรู้ด้วยตนเอง โดยอาจแตกต่างกันตามความรู้เดิมของแต่ละคน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความรู้สึก สะท้อนความคิดเห็น และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาปรับปรุงผลงานของตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้และแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับความสนุกสนานจากการเรียน และได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ ประเด็นใหม่ ๆ ที่ท้าทายความสามารถในเรื่องที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่ได้รับเริ่มด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ดิเรก วรรณเศียร, 2559) สอดคล้องกับดวงใจ งามศิริ (2562) ที่ศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบแมโคร (MACRO) ช่วยให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนในการเรียนมากยิ่งขึ้น และกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ชัดเจน และมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น เช่นเดียวกับกนกวรรณ ศรีนรินทร์

(2560) ที่ศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบแมโคร (MACRO Model) ผ่านการเรียนรู้ด้วยโครงการคุณธรรม (Moral Project- Based Learning) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และกระบวนการทำงานของผู้เรียน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และมีความใฝ่เรียนรู้ในการเรียนเพิ่มมากขึ้น คล้ายกับพิกรี ก็ไร (2561) ที่ศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบแมโคร (MACRO Model) ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ดีขึ้น

### สรุปและข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการส่งเสริมการจัดการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ MACRO Model. ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ

2. ควรมีการนำกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ MACRO Model. บูรณาการกับกระบวนการอื่นๆ ที่เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะที่ครอบคลุมในทุกๆด้าน ทุกๆมิติ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

### เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ศรีนรจันทร์. (2560). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบ MACRO Model ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยโครงการคุณธรรม(Moral Project-Based Learning) น้อมนำแนวทางตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน*. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3fMLAB9>
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (2558). *คู่มือประเมินการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่น (School-based Management for Local Development - SBMLD)*. สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2562. จากเว็บไซต์. <https://bit.ly/3xdWPse>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกสร เถียรสายออ. (2556). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดประชานิมิตร. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, แขนงวิชาการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)*.
- ดวงใจ งามศิริ. (2562). *การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยใช้รูปแบบ MARCO Model ในรายวิชาการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ*. วารสาร มจร นครน่านปริทรรศน์, 3(2), 69-80.
- ดิเรก วรณเศียร. (2559). *เอกสารประกอบการสอน MACRO model : รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. สืบค้นจาก. <https://bit.ly/3fRijFu>
- เทียนฉาย กิระนันท์. (2558). *สถิติวิจัย และประเมินผลการศึกษา (Statistics Research and Evaluation in Education) 20302 เล่ม 1 (หน่วยที่ 1-8)*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2554). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ.
- พงษ์ธลักษณ์ สิบแก้ว. (2562). *เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบ MACRO เรื่อง ระบบประสาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2562, 26 เมษายน 2562 (น. 667-686)*.ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ไพฑูริย์ สีนลรัตน์. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 : ต้องก้าวให้พ้นกับดักของตะวันตก*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- พิกรี กีโร. (2561). การเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาชีววิทยา เรื่อง อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ MACRO MODEL ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต).
- วิจารณ์ พานิช. (2555 ก). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). **การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6**. กทม. สิ้นธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สุเทพ อ่วมเจริญ, วิชรา เล่าเรียนดี และประเสริฐ มงคล. (2559). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ของ นักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 8(1), 28-46.**
- สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2557). **การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช ศรีสะอาดและคณะ. (2550). **การวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2**. กทม. สิ้นธุ์: ประสานการพิมพ์.